

05.10.2004

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

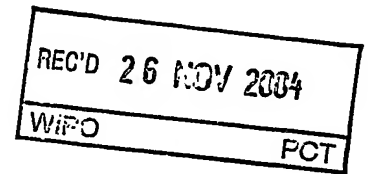
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 8月29日
Date of Application:

出願番号 特願2003-307335
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP2003-307335]

出願人 株式会社総合医科学研究所
Applicant(s): 近藤 一博

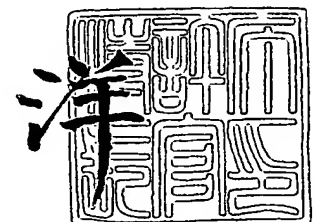


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年11月11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願
【整理番号】 1031680
【提出日】 平成15年 8月29日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 A61K 48/00
C12N 15/38
C12N 15/09
C12N 5/10

【発明者】
【住所又は居所】 東京都文京区白山 5-36-11-801
【氏名】 近藤 一博

【特許出願人】
【識別番号】 303030922
【住所又は居所】 大阪府豊中市新千里東町1丁目4番2号
【氏名又は名称】 株式会社総合医科学研究所

【特許出願人】
【住所又は居所】 東京都文京区白山 5-36-11-801
【氏名又は名称】 近藤 一博

【代理人】
【識別番号】 100064746
【弁理士】
【氏名又は名称】 深見 久郎

【選任した代理人】
【識別番号】 100085132
【弁理士】
【氏名又は名称】 森田 俊雄

【選任した代理人】
【識別番号】 100083703
【弁理士】
【氏名又は名称】 仲村 義平

【選任した代理人】
【識別番号】 100096781
【弁理士】
【氏名又は名称】 堀井 豊

【選任した代理人】
【識別番号】 100098316
【弁理士】
【氏名又は名称】 野田 久登

【選任した代理人】
【識別番号】 100109162
【弁理士】
【氏名又は名称】 酒井 將行

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 008693
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

HHV-6 由来の組換ウイルスベクターであって、HHV-6 の U2、U3、U4、U5、U6、U7 および U8 領域からなる群より選ばれる少なくとも 1 領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を備える、組換ウイルスベクター。

【請求項 2】

前記部位は、配列番号 1 で表される HHV-6 の DNA 配列におけるヌクレオチド番号 10216～16547 の範囲に存在する、請求項 1 に記載の組換ウイルスベクター。

【請求項 3】

組換ウイルス H6R28 からなる、請求項 1 に記載の組換ウイルスベクター。

【請求項 4】

HHV-7 由来の組換ウイルスベクターであって、HHV-7 の U2、U3、U4、U7 および U8 領域からなる群より選ばれる少なくとも 1 領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を備える、組換ウイルスベクター。

【請求項 5】

前記部位は、配列番号 2 で表される HHV-7 の DNA 配列におけるヌクレオチド番号 10558～18483 の範囲に存在する、請求項 4 に記載の組換ウイルスベクター。

【請求項 6】

組換ウイルス H7R28 からなる、請求項 4 に記載の組換ウイルスベクター。

【請求項 7】

前記外因性ヌクレオチド配列が、DNA 配列および／または RNA 配列である、請求項 1 または 4 に記載の組換ウイルスベクター。

【請求項 8】

前記外因性ヌクレオチド配列が、bacterial artificial chromosome (BAC)、サイトカイン遺伝子、リボザイム、interference RNA、免疫学的補助刺激分子、シグナル伝達分子、酵素および化学誘引物質からなる群より選ばれる 1 種以上をコードするヌクレオチド配列である、請求項 7 に記載の組換ウイルスベクター。

【請求項 9】

前記外因性ヌクレオチド配列が、哺乳類の遺伝子治療に用いられるための配列である、請求項 7 に記載の組換ウイルスベクター。

【請求項 10】

前記外因性ヌクレオチド配列が、マーカー遺伝子をコードするヌクレオチド配列を含む、請求項 7 に記載の組換ウイルスベクター。

【請求項 11】

HHV-6 由来の組換ウイルスベクターの製造方法であって、HHV-6 の U2、U3、U4、U5、U6、U7 および U8 領域からなる群より選ばれる少なくとも 1 領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを備える、組換ウイルスベクターの製造方法。

【請求項 12】

前記外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、配列番号 1 で表される HHV-6 の DNA 配列におけるヌクレオチド番号 10216～16547 の範囲に外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを含む、請求項 11 に記載の組換ウイルスベクターの製造方法。

【請求項 13】

前記外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、それぞれ配列番号 3-4 および 5-6 に示す配列のプライマーの組合せを用いて増幅される DNA 配列と、HHV-6 の DNA 配列との相同組換を行なうステップを含む、請求項 11 に記載の組換ウイルスベクターの製造方法。

【請求項 14】

HHV-7由来の組換えウイルスベクターの製造方法であって、HHV-7のU2、U3、U4、U7およびU8領域からなる群より選ばれる少なくとも1領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを備える、組換えウイルスベクターの製造方法。

【請求項15】

前記外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、配列番号2で表されるHHV-7のDNA配列におけるヌクレオチド番号10558～18483の範囲に外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを含む、請求項14に記載の組換えウイルスベクターの製造方法。

【請求項16】

前記外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、正常かつ／または臍帯血由来の細胞内において前記外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを含む、請求項11または14に記載の組換えウイルスベクターの製造方法。

【請求項17】

請求項1または4に記載の組換えウイルスベクターによる哺乳類の宿主細胞の形質転換方法であって、前記組換えウイルスベクターにより、ヒト、ヒト以外の霊長類およびHHV-6またはHHV-7の感染可能な宿主からなる群より選ばれる1種以上の哺乳類由来の前記宿主細胞を形質転換するステップを備える、宿主細胞の形質転換方法。

【請求項18】

前記形質転換するステップは、前記組換えウイルスベクターにより、T細胞、マクロファージ、グリア細胞、末梢血単核球細胞、血液幹細胞、肝細胞、繊維芽細胞およびナチュラルキラー細胞からなる群より選ばれる1種以上の前記宿主細胞を形質転換するステップを含む、請求項17に記載の宿主細胞の形質転換方法。

【請求項19】

請求項16～18のいずれかに記載の宿主細胞の形質転換方法により得られる、形質転換宿主細胞。

【請求項20】

哺乳類の遺伝子治療方法に用いられる、請求項19に記載の形質転換宿主細胞。

【請求項21】

前記遺伝子治療は、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)に対する易感染性細胞内におけるHIVウイルス感染を予防するための遺伝子治療および／または癌の免疫治療のための遺伝子治療である、請求項20に記載の形質転換宿主細胞。

【請求項22】

前記宿主細胞は、前記遺伝子治療を行なう対象となる種類の哺乳類と同種の哺乳類由来の宿主細胞である、請求項20に記載の形質転換宿主細胞。

【請求項23】

ヒト以外の哺乳類の遺伝子治療方法であって、請求項19～22のいずれかに記載の形質転換細胞を前記哺乳類へ投与するステップを備える、遺伝子治療方法。

【請求項24】

ヒト以外の哺乳類の遺伝子治療方法であって、請求項1または4に記載の組換えウイルスベクターにより、前記哺乳類の体内の宿主細胞を0.01～20の感染多重度(MOI)で形質転換するステップを備える、遺伝子治療方法。

【請求項25】

さらに前記組換えウイルスベクターに備わる外因性ヌクレオチド配列にコードされる遺伝子を発現させるステップを備える、請求項23または24に記載の遺伝子治療方法。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 H H V - 6 または H H V - 7 由来の組換ウイルスベクター、その製造方法、それを用いた宿主細胞の形質転換方法、それにより形質転換された宿主細胞およびそれを用いた遺伝子治療方法

【技術分野】**【0001】**

本発明は、組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターに関する。さらに詳しくは、本発明は、ヘルペスウイルスに属する H H V - 6、H H V - 7 ウイルス由来の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターに関する。

【0002】

また、本発明は、上記の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターの製造方法に関する。さらに、本発明は、上記の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターを用いた宿主細胞の形質転換方法に関する。そして、本発明は、上記の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターにより形質転換された宿主細胞に関する。加えて、本発明は、上記の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターを用いた遺伝子治療方法に関する。

【背景技術】**【0003】**

近年、分子生物学や分子遺伝学などにおける知識の蓄積やさまざまな技術開発により生命科学は大きく発展し、生命現象に関して多くの情報が得られるようになってきている。

【0004】

そのため、現在、生命科学の種々の分野において活発な研究開発が行われている。これらの中でも、遺伝子機能の解析は大きな比重を占めており、単離した遺伝子を細胞や生物個体に導入するためのさまざまな技術やそのためのベクターが開発されている。

【0005】

医療などへの応用を目的として、哺乳類の細胞への遺伝子導入に用いられるベクターも数多く開発されている。これらのベクターの中でも、最近はウイルスを利用したベクター（ウイルスベクター）が注目されている。

【0006】

ウイルスベクターは、いくつかの公知の遺伝子の中でも、外来遺伝子をタンパク質として発現され得るように細胞に導入するのに有用なものである。ウイルスベクターの中心要素は、ウイルスが本来持っている感染（増殖感染、潜伏感染、流産感染を含む）という性質を利用して、外来遺伝子を感染細胞に導入し、プロモーター配列のコントロール下である外来遺伝子により、形質を導入することにある。

【0007】

既知の形質導入技術としては、非ウイルス的な方法も用いられている。たとえば、遊離 DNA としての標的遺伝子構築体の単なる添加、標的 DNA と標的細胞への DNA の取込みのためにデザインされた特異的なタンパク質との複合体とのインキュベーション、ならびにリポソームまたはその他の脂質を基礎とする感染遺伝子の中に封入された標的 DNA とのインキュベーションなどの技術が用いられている。しかし、これらの非ウイルス的な形質導入技術は、導入効率が低い傾向があり、導入された遺伝子の発現効率も低い場合が多い。

【0008】

さらに、既知の形質導入技術としては、必須の標的遺伝子を含むように操作され、かつ標的細胞に感染でき、それゆえ細胞の中に標的遺伝子を発現できる状態で運び込む組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターの利用が実施されている。多種多様なウイルス、たとえばレトロウイルス、アデノウイルスおよびアデノ随伴ウイルスがこの目的のために利用されている。しかし、これらのウイルスには以下の欠点が認められる。

【0009】

たとえば、レトロウイルスは本来発癌ウイルスであり、実際に遺伝子治療にともなう発癌性が指摘されている。さらに、導入できる遺伝子が小さく、また遺伝子を発現すること

ができる細胞の種類が限られる点が挙げられる。

【0010】

アデノウイルスは、遺伝子治療などで使用した場合、アデノウイルスに対する強いアレルギー反応が起きる場合がある。さらに、血液細胞に対する遺伝子導入の効率が悪く、ベクターとして用いることが困難であることが挙げられる。

【0011】

アデノ随伴ウイルスは、形質導入できる遺伝子の大きさが小さく、さらに遺伝子の発現効率が悪い欠点をもつ。また、アデノ随伴ウイルスのベクター作成は困難であり、宿主の遺伝子に組み込まれるので発癌性の性質を持つおそれがある点が挙げられる。

【0012】

ヘルペスウイルス科のウイルスは感染するものだけで、現在8種類同定されている。ヘルペスウイルスは大型のDNAウイルスで、主としてその進化の系統樹に従って、 α 、 β 、 γ の3亜科に分類され、亜科ごとに共通した生物学的性質を持つ。たとえば、 α -ヘルペスウイルスは神経細胞で潜伏感染、再活性化を生じる神経向性のウイルスで、 γ -ヘルペスウイルスは腫瘍原性を持つ。

【0013】

ヒトの β -ヘルペスウイルスには、ヒトサイトメガロウイルス（HCMV：ヒトヘルペスウイルス5、HHV-5）、ヒトヘルペスウイルス6（HHV-6）およびヒトヘルペスウイルス（HHV-7）が属している。

【0014】

特にHHV-6およびHHV-7は、発現する疾患の症状が穏やかであり（たとえば、非特許文献1参照。）、遺伝子治療に用いるウイルスベクターの候補として注目されている（たとえば、非特許文献2参照。）。

【0015】

ヘルペスウイルス、特にHHV-6およびHHV-7を組換ウイルスまたは組換ウイルスベクターとして用いた場合、病原性が低いことをはじめ、T細胞やマクロファージなどの血液細胞に遺伝子を形質導入しやすい、比較的大きな遺伝子を形質導入できる、といった利点が考えられる。

【0016】

さらに、HHV-6を利用した組換ウイルスまたは組換ウイルスベクターを利用した場合、他のベクターでは難しいマクロファージへの遺伝子の形質導入が可能であること、マクロファージに潜伏感染状態で遺伝子を導入できるため、アデノウイルスに見られるアレルギー症状を引き起こさないこと、といった利点が考えられる。

【0017】

しかし、HHV-6またはHHV-7由来の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターの作成は困難であり、従来の技術では作成することができなかった。HHV-6およびHHV-7の組換が困難であった原因としては、技術的な要因に加え、HHV-6およびHHV-7に備わる遺伝子の性質に由来すると考えられる。

【0018】

HHV-6およびHHV-7の遺伝子の大きさはHCMVよりも小さく、HCMVで知られているウイルス増殖に不必要な遺伝子がほとんど含まれていないことが知られている（たとえば、非特許文献3および非特許文献4参照。）。

【0019】

通常、相同組換法を用いてヘルペスウイルスの組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターを作成する場合、1つ以上の部位を一旦破壊しなければならない。しかし、HCMVの組換ウイルスの作成過程で従来使用されてきた組換可能な部位は、HHV-6およびHHV-7に必ずしも含まれないため、HHV-6およびHHV-7の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターを作成するためには、新しい作成方法の開発が必要である。

【0020】

ヘルペスウイルス由来のウイルスベクターとしては、ゲノムのプロモーター調節領域の

コントロール下で単純ヘルペスウイルスゲノムの中に挿入され、それゆえ外来遺伝子の発現のためのベクターを担う外来遺伝子が開示されている（たとえば、特許文献1参照）。さらに、DNA構築体、外来遺伝子の発現のために有用な構築体を含むプラスミドベクター、このベクターにより製造された組換えウイルスおよび関連の方法が開示されている。しかしながら、これらの文献には、単純ヘルペスウイルス1型（HDV-1）ベクターおよびその作成方法についての記載しかなく、HHV-6由来あるいはHHV-7由来のウイルスベクターに関する記載はない。

【0021】

また、ヘルペスウイルスベクターを利用した結果、たとえば造血細胞系の悪性細胞を形質転換し、かかる細胞における外来性遺伝子材料の発現と誘導するための方法も開示されている（たとえば、特許文献2参照）。しかし、単純ヘルペスウイルス1型に関する記述しかなく、HHV-6またはHHV-7由来のベクターまたは作成方法は開示されておらず、遺伝子治療に伴う副作用についての記載もない。

【特許文献1】欧州特許第176170号明細書

【特許文献2】特表平11-513565号公報

【非特許文献1】Clin. Microbiol. Rev., 1997年7月, 第10巻, 第3号, p. 521-567

【非特許文献2】J. Virol. Meth., 2002年9月, 第105巻, 第2号, p. 331-341

【非特許文献3】Yuji Isegawa et. al, J. Virol., 1999年10月, 第73巻, 第10号, p. 8053-8063

【非特許文献4】A. George Megaw et. al, Virology, 1998年, 第244号, p. 119-132

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0022】

本発明の課題は、外因性ヌクレオチド配列を挿入することができ、哺乳類の宿主細胞に容易に導入することができ、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性が低く、哺乳類の遺伝子治療に好適に用いることができる、ウイルスベクターを提供することである。

【0023】

本発明の他の課題は、外因性ヌクレオチド配列を挿入することができ、哺乳類の宿主細胞に容易に導入することができ、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性が低く、哺乳類の遺伝子治療に好適に用いることができる、ウイルスベクターを容易かつ安全に製造可能な製造方法を提供することである。

【0024】

本発明の別の課題は、哺乳類の宿主細胞に容易に外因性ヌクレオチド配列が導入でき、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性を低く抑えることができ、哺乳類の遺伝子治療に好適に用いることができる、ウイルスベクターによる宿主細胞の形質転換方法を提供することである。

【0025】

本発明のさらに別の課題は、ウイルスベクターにより形質転換されて外因性ヌクレオチド配列が挿入されており、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性が低く、遺伝子治療および細胞治療に好適に用いることのできる、形質転換宿主細胞を提供することである。

【0026】

本発明のもう一つの課題は、哺乳類の宿主細胞に容易に外因性ヌクレオチド配列が導入でき、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性を低く抑えることができる、ウイルスベクターを用いた哺乳類

の遺伝子治療方法を提供することである。

【0027】

本発明のさらにもう1つの課題は、従来の方法では効率よく遺伝子導入できなかった場合や安定な遺伝子発現を得ることができなかった場合および発癌が引き起こる危険性が高かった場合に対して、これまでに使用されてなかったウイルスを利用した遺伝子治療法、組換えウイルスおよび組換えウイルスベクターを開発することである。

【課題を解決するための手段】

【0028】

本発明者は、上記の課題を解決するためには、発現する疾患の症状が非常に穏やかであり、健康な成人の体内にほぼ100%の割合で感染・潜伏しているHHV-6またはHHV-7を、遺伝子治療に用いるウイルスベクターとして好適に用いることができるようにすればよいとの着想を得、鋭意研究に励んだ。

【0029】

具体的には、本発明者は、相同組換え技術によって組換えウイルスを作るために、薬剤耐性遺伝子に置換することができる欠失可能領域を見出すべく、後述する実施例に示す実験を試行錯誤のもと実施した。

【0030】

その結果、本発明者は、下記の実施例に記載するように、ヒトヘルペスウイルス6（HHV-6）およびヒトヘルペスウイルス7（HHV-7）の複製と潜伏感染のために必須ではないため欠失可能な遺伝子クラスターを発見した。

【0031】

この発見に基づき、本発明者は、HHV-6またはHHV-7の特定領域に外来ヌクレオチド配列を挿入しても、HHV-6またはHHV-7のウイルスベクターとしての機能は失われないことを見出し、従来の技術では作成が非常に困難であったHHV-6またはHHV-7由来の組換えウイルスおよび組換えウイルスベクターの作成を可能にし、本発明を完成した。

【0032】

すなわち、本発明の組換えウイルスベクターは、HHV-6由来の組換えウイルスベクターであって、HHV-6のU2、U3、U4、U5、U6、U7およびU8領域からなる群より選ばれる少なくとも1領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を備える、組換えウイルスベクターである。

【0033】

ここで、この部位は、配列番号1で表されるHHV-6のDNA配列におけるヌクレオチド番号10216～16547の範囲に存在することが好ましい。また、本発明の組換えウイルスベクターは、組換えウイルスH6R28からなることが望ましい。

【0034】

そして、本発明の組換えウイルスベクターは、HHV-7由来の組換えウイルスベクターであって、HHV-7のU2、U3、U4、U7およびU8領域からなる群より選ばれる少なくとも1領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を備える、組換えウイルスベクターであってもよい。

【0035】

ここで、この部位は、配列番号2で表されるHHV-7のDNA配列におけるヌクレオチド番号10558～18483の範囲に存在することが好ましい。また、本発明の組換えウイルスベクターは、組換えウイルスH7R28からなることが望ましい。

【0036】

そして、この外因性ヌクレオチド配列は、DNA配列および／またはRNA配列であってもよい。

【0037】

また、この外因性ヌクレオチド配列は、bacterial artificial chromosome（BAC）、サイトカイン遺伝子、リボザイム、interfe

rence RNA、免疫学的補助刺激分子、シグナル伝達分子、酵素および化学誘引物質からなる群より選ばれる1種以上をコードするヌクレオチド配列であってもよい。

【0038】

さらに、この外因性ヌクレオチド配列は、哺乳類の遺伝子治療に用いられるための配列であってもよい。そして、この外因性ヌクレオチド配列は、マーカー遺伝子をコードするヌクレオチド配列を含んでもよい。

【0039】

本発明の組換ウイルスベクターの製造方法は、HHV-6由来の組換ウイルスベクターの製造方法であって、HHV-6のU2、U3、U4、U5、U6、U7およびU8領域からなる群より選ばれる少なくとも1領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを備える、組換ウイルスベクターの製造方法である。

【0040】

ここで、この外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、配列番号1で表されるHHV-6のDNA配列におけるヌクレオチド番号10216～16547の範囲に外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを含むことが好ましい。

【0041】

また、この外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、それぞれ配列番号3-4および5-6に示す配列のプライマーの組合せを用いて増幅されるDNA配列と、HHV-6のDNA配列との相同組換を行なうステップを含んでもよい。

【0042】

そして、本発明の組換ウイルスベクターの製造方法は、HHV-7由来の組換ウイルスベクターの製造方法であって、HHV-7のU2、U3、U4、U7およびU8領域からなる群より選ばれる少なくとも1領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを備える、組換ウイルスベクターの製造方法であってもよい。

【0043】

ここで、この外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、配列番号2で表されるHHV-7のDNA配列におけるヌクレオチド番号10558～18483の範囲に外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを含んでもよい。

【0044】

また、この外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、正常かつ／または臍帯血由来の細胞内においてこの外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを含んでもよい。

【0045】

そして、本発明の宿主細胞の形質転換方法は、上記の組換ウイルスベクターによる哺乳類の宿主細胞の形質転換方法であって、この組換ウイルスベクターにより、ヒト、ヒト以外の霊長類およびHHV-6またはHHV-7の感染可能な宿主からなる群より選ばれる1種以上の哺乳類由来のこの宿主細胞を形質転換するステップを備える、宿主細胞の形質転換方法である。

【0046】

ここで、この形質転換するステップは、この組換ウイルスベクターにより、T細胞、マクロファージ、グリア細胞、末梢血単核球細胞、血液幹細胞、肝細胞、繊維芽細胞およびナチュラルキラー細胞からなる群より選ばれる1種以上のこの宿主細胞を形質転換するステップを含んでもよい。

【0047】

そして、本発明の形質転換宿主細胞は、上記の宿主細胞の形質転換方法により得られる、形質転換宿主細胞である。また、本発明の形質転換宿主細胞は、哺乳類の遺伝子治療法に用いられてもよい。

【0048】

さらに、この遺伝子治療は、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)に対する易感染性細胞内におけるHIVウイルス感染を予防するための遺伝子治療および／または癌の免疫治療のための遺伝子治療であってもよい。また、この宿主細胞は、この遺伝子治療を行なう対象

となる種類の哺乳類と同種の哺乳類由来の宿主細胞であってもよい。

【0049】

そして、本発明の遺伝子治療方法は、ヒト以外の哺乳類の遺伝子治療方法であって、上記の形質転換細胞をこの哺乳類へ投与するステップを備える、遺伝子治療方法である。

【0050】

あるいは、本発明の遺伝子治療方法は、ヒト以外の哺乳類の遺伝子治療方法であって、上記の組換ウイルスベクターにより、この哺乳類の体内の宿主細胞を0.01~20の感染多重度(MOI)で形質転換するステップを備える、遺伝子治療方法であってもよい。

【0051】

また、本発明の遺伝子治療方法は、さらにこの組換ウイルスベクターに備わる外因性ヌクレオチド配列にコードされる遺伝子を発現させるステップを備えてもよい。

【発明の効果】

【0052】

下記に示すように、本発明のウイルスベクターは、外因性ヌクレオチド配列を挿入することができ、哺乳類の宿主細胞に容易に導入することができ、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性が低く、哺乳類の遺伝子治療に好適に用いることができる、ウイルスベクターである。

【0053】

さらに、本発明のウイルスベクターの製造方法は、外因性ヌクレオチド配列を挿入することができ、哺乳類の宿主細胞に容易に導入することができ、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性が低く、哺乳類の遺伝子治療に好適に用いることができる、ウイルスベクターを容易に製造可能な、ウイルスベクターの製造方法である。

【0054】

また、本発明の宿主細胞の形質転換方法は、哺乳類の宿主細胞に容易に外因性ヌクレオチド配列が導入でき、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性を低く抑えることができ、哺乳類の遺伝子治療に好適に用いることができる、ウイルスベクターによる宿主細胞の形質転換方法である。

【0055】

そして、本発明の形質転換宿主細胞は、ウイルスベクターにより形質転換されて外因性ヌクレオチド配列が挿入されており、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性が低く、遺伝子治療に好適に用いることができる、形質転換宿主細胞である。

【0056】

また、本発明の遺伝子治療方法は、哺乳類の宿主細胞に容易に外因性ヌクレオチド配列が導入でき、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性を低く抑えることができる、ウイルスベクターを用いた哺乳類の遺伝子治療方法である。

【0057】

よって、本発明のウイルスベクターは、HHV-6、HHV-7がともに、HHVと同じCD4陽性T細胞に感染することを利用して、AIDS治療に利用可能である。この場合、本発明のウイルスベクターには、リボザイム、干渉RNAなどの抗HIV遺伝子を挿入することが好ましい。

【0058】

また、本発明のウイルスベクターは、HHV-6がHIVと同じくマクロファージで潜伏感染を成立させることを利用して、AIDS治療に利用可能である。この場合も、本発明のウイルスベクターには、リボザイム、干渉RNAなどの抗HIV遺伝子を挿入することが好ましい。

【0059】

さらに、本発明のウイルスベクターは、HHV-6、HHV-7がCD4陽性T細胞、

マクロファージ、ナチュラルキラー細胞、L y m p h o k i n e a c t i v a t e d k i l l e r (LAK) 細胞などの免疫担当細胞に感染することを利用して、これらの細胞にサイトカインを導入するために利用可能である。このことにより、本発明のウイルスベクターは、癌の免疫療法への応用が可能となる。

【0060】

そして、本発明のウイルスベクターは、HHV-6 が脾癌などの難治性の消化器系腫瘍に大量に発現しているCD46分子を受容体として細胞に侵入することを利用して、脾癌にHHV-6を感染させ、癌を死滅させるなどの抗腫瘍治療にも応用可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0061】

以下、実施の形態を示して本発明をより詳細に説明する。

【0062】

<定義>

本明細書において、HHV-6とは、ヒトヘルペスウイルス6 (Human herpes virus 6) のvariant AおよびBを意味するものとする。

【0063】

本明細書において、HHV-7とは、ヒトヘルペスウイルス7 (Human herpes virus 7) を意味するものとする。

【0064】

本明細書において、組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターとは、ウイルス遺伝子に外来遺伝子を組み込んだもので、宿主細胞に感染させた時に、増殖性感染、潜伏感染及び/または再活性化、流産感染のいずれかの状態をとるものとする。

【0065】

本明細書において、欠失可能領域とは、欠失してもウイルスの増殖性が完全には失われないウイルス遺伝子上の領域を意味するものとする。

【0066】

本明細書において、外因性ヌクレオチド配列とは、本来そこに存在すべきウイルス遺伝子以外の核酸の配列を意味するものとする。

【0067】

本明細書において、潜伏感染とは、ウイルスがウイルス遺伝子を保持したまま、感染性のウイルスの産生を停止することを意味するものとする。

【0068】

本明細書において、感染とは、ウイルスが細胞内に進入することを指し、増殖感染、潜伏感染、流産感染を含むことを意味する。

【0069】

本明細書において、流産感染とは、細胞内に進入したウイルスが、感染性のウイルスを産生しない状態で、ウイルス遺伝子を積極的に保持しない状態を意味する。

【0070】

本明細書において、遺伝子治療とは、外来遺伝子を細胞内に導入することによって、細胞の形質を転換することによる治療を指し、体外に取出した細胞を遺伝子導入によって形質転換した後に、生体に戻す狭義の細胞治療や、感染性のウイルスを体内の細胞に感染させて、産生されたウイルスによる宿主細胞の修飾を期待する狭義のウイルス治療を含むことを意味する。

【0071】

<HHV-6由来の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクター>

本発明の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターは、HHV-6由来の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターであって、HHV-6のU2、U3、U4、U5、U6、U7およびU8領域からなる群より選ばれる少なくとも1領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を備える、組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターである。

【0072】

HHV-6のU2は、配列番号1に示すHHV-6のヌクレオチド番号10768（開始）～9467（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、HCMVのUS22遺伝子ファミリーである。

【0073】

HHV-6のU3は、配列番号1に示すHHV-6のヌクレオチド番号12051（開始）～10891（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、HCMVのUS22遺伝子ファミリーである。

【0074】

HHV-6のU4は、配列番号1に示すHHV-6のヌクレオチド番号13883（開始）～12276（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、機能は未知である。

【0075】

HHV-6のU5は、配列番号1に示すHHV-6のヌクレオチド番号15333（開始）～14002（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、機能は未知である。

【0076】

HHV-6のU6は、配列番号1に示すHHV-6のヌクレオチド番号15395（開始）～15652（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、機能は未知である。

【0077】

HHV-6のU7は、配列番号1に示すHHV-6のヌクレオチド番号16802（開始）～15678（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、HCMVのUS22遺伝子ファミリーである。

【0078】

HHV-6のU8は、配列番号1に示すHHV-6のヌクレオチド番号18041（開始）～16806（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、HCMVのUS22遺伝子ファミリーである。

【0079】

ここで、HHV-6の上記の部位は、配列番号1で表されるHHV-6のDNA配列におけるヌクレオチド番号9467～18041の範囲に存在する部位であってもよい。後述する実施例において欠失可能であることが示唆されているU2～U8がこの範囲に含まれるからである。

【0080】

また、HHV-6の上記の部位は、配列番号1で表されるHHV-6のDNA配列におけるヌクレオチド番号10216～16547の範囲に存在する部位であってもよい。この範囲については、後述する実施例において欠失可能であることが実験的に確認されているからである。

【0081】

これらの部位に存在する制限酵素切断部位を適当な条件のもと市販の制限酵素にて切断し、相補的な末端配列を有する外因性ヌクレオチドと混合して市販のリガーゼにより適当な条件でライゲーションすることにより、これらの部位に容易に所望の外因性ヌクレオチドを挿入することができる。

【0082】

なお、US22ファミリー遺伝子の機能は、HHV-6、HHV-7と同じ β -ヘルペスウイルスに属するヒトサイトメガロウイルスやマウスサイトメガロウイルスに関しては、少し判っているが、HHV-6およびHHV-7に関しては全く未知である。このため、HHV-6およびHHV-7のUS22ファミリー遺伝子についての増殖や潜伏に関する機能は本発明においてはじめて機能解析が試みられたものである。

【0083】

また、HHV-6およびHHV-7のUS22ファミリー遺伝子は、機能などが確定し

ていないアミノ酸配列上の仮想的なモチーフを用いた分類に過ぎず、このファミリーに属することから、何らかの機能が予測されるわけではない。さらに、HHV-6およびHHV-7とサイトメガロウイルスなどの相同するタンパク質に高いアミノ酸ホモロジーの存在も認められない。

【0084】

＜HHV-7由来の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクター＞

本発明の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターは、HHV-7由来の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターであって、HHV-7のU2、U3、U4、U7およびU8領域からなる群より選ばれる少なくとも1領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を備える、組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターであってもよい。なお、HHV-7については、後述する実施例において実験を行っていないが、HHV-6とのゲノムの相同性の高さから、HHV-6と同様にウイルスベクターとして利用可能であると考えられる。

【0085】

HHV-7のU2は、配列番号2に示すHHV-7のヌクレオチド番号11637（開始）～10558（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、HCMVのUS22遺伝子ファミリーである。

【0086】

HHV-7のU3は、配列番号2に示すHHV-7のヌクレオチド番号12953（開始）～11799（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、HCMVのUS22遺伝子ファミリーである。

【0087】

HHV-7のU4は、配列番号2に示すHHV-7のヌクレオチド番号14603（開始）～12975（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、U7のエキソン2と関連のある遺伝子である。

【0088】

HHV-7のU7のエキソン1は、配列番号2に示すHHV-7のヌクレオチド番号17324（開始）～16348（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、HCMVのUS22遺伝子ファミリーである。

【0089】

HHV-7のU7のエキソン2は、配列番号2に示すHHV-7のヌクレオチド番号16266（開始）～14628（終了）にコードされるオープンリーディングフレーム（ORF）であって、U4と関連のある遺伝子である。

【0090】

ここで、HHV-7の上記の部位は、配列番号2で表されるHHV-7のDNA配列におけるヌクレオチド番号10558～18483の範囲に存在する部位であってもよい。後述する実施例において欠失可能であることが示唆されているHHV-6のU2～U8に相当するHHV-7のU2、U3、U4、U7およびU8がこの範囲に含まれるからである。

【0091】

これらの部位に存在する制限酵素切断部位を適当な条件のもと市販の制限酵素にて切断し、相補的な末端配列を有する外因性ヌクレオチドと混合して市販のリガーゼにより適当な条件でライゲーションすることにより、これらの部位に容易に所望の外因性ヌクレオチドを挿入することができる。

【0092】

＜外因性ヌクレオチド配列＞

上記の外因性ヌクレオチド配列は、DNA配列および／またはRNA配列であってもよい。DNA配列はゲノムDNA配列であってもよく、cDNA配列であってもよい。

【0093】

さらに、この外因性ヌクレオチド配列は、b a c t e r i a l a r t i f i c i a l

chromosome (BAC)、サイトカイン遺伝子、リボザイム、interference RNA、免疫学的補助刺激分子および化学誘引物質からなる群より選ばれる1種以上をコードするヌクレオチド配列であってもよい。

【0094】

そして、この外因性ヌクレオチド配列は、哺乳類の遺伝子治療に用いられるための配列であってもよい。また、この外因性ヌクレオチド配列は、哺乳類の腫瘍治療および/または免疫治療において有用な免疫調節タンパク質をコードするヌクレオチド配列であってもよい。

【0095】

さらに、この外因性ヌクレオチド配列は、マーカー遺伝子をコードするヌクレオチド配列を含んでもよい。そして、このマーカー遺伝子は、抗生物質耐性遺伝子であってもよい。

【0096】

<組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターの製造方法>

本発明の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターの製造方法は、HHV-6由来の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターの製造方法であって、HHV-6のU2、U3、U4、U5、U6、U7およびU8領域からなる群より選ばれる少なくとも1領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを備える、組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターの製造方法である。

【0097】

ここで、上記の外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、上記の部位に存在する制限酵素切断部位を適当な条件のもと市販の制限酵素にて切断するステップと、上記のようにして切断されたウイルスベクターを相補的な末端配列を有する外因性ヌクレオチドと混合して市販のリガーゼにより適当な条件でライゲーションするステップと、を含むことが好ましい。このようにして市販の制限酵素およびリガーゼにより、これらの部位に容易に所望の外因性ヌクレオチドを挿入することができるからである。

【0098】

ここで、この外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、配列番号1で表されるHHV-6のDNA配列におけるヌクレオチド番号9467~18041の範囲にこの外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを含んでもよい。後述する実施例において欠失可能であることが示唆されているU2~U8がこの範囲に含まれるからである。

【0099】

また、この外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、配列番号1で表されるHHV-6のDNA配列におけるヌクレオチド番号10216~16547の範囲にこの外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを含んでもよい。この範囲については、後述する実施例において欠失可能であることが実験的に確認されているからである。

【0100】

また、この外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、それぞれ表1に示す配列番号3-4および5-6に示す配列のプライマーの組合せを用いて増幅されるDNA配列と、HHV-6のDNA配列との相同組換を行なうステップを含んでもよい。

【0101】

【表 1】

PCR に使用したプライマー

プライマー名	配列番号	プライマー配列
U2 Xba I	3	5'- GCTCTAGACTGCCACGTGAGCGAAAGCATACAC -3'
U2 Afl III	4	5'- TTACTTAAGTCATCGGGTCACTATCTTCGCAG -3'
U8 Bam HI	5	5'- CCGGATCCGAGTTAATGCATACATGGGAGGCCAGG -3'
U8 Eco RI	6	5'- CGGAATTCCTGTGTACCGTCATGGCTTGT -3'
U2R1	7	5'- GACATGCCTACGCGGCTCACGGAG -3'
U2R2	8	5'- GGACGCGTGTAGAAACGGCCAACG -3'
U8F1	9	5'- GTACTAACATCATCACATGCGCGGAG -3'
U8F2	10	5'- GGGACTATTCAGATTCCTTACAGAG -3'
EGFPprim	11	5'- GACTCAGATCTCGAGCTCAAGCTTCG -3'
PACprim	12	5'- CCTTCTACGAGCGGCTCGGCTTCAC -3'
U3F	13	5'- ATGGAAACGACAAACAGCCGGCGTG -3'
U3R	14	5'- CTATCGAACTACGTCTGTCACGGC -3'
U4F	15	5'- CGGCACGTTGACGCGAGGATCTG -3'
U4R	16	5'- CTCGGGTGCTCCTGCAACCTGATGTC -3'
U5F	17	5'- GAAGTGGCAGTGCATCACTAAACTGGC -3'
U5R	18	5'- CCATTCAGTTGCGCGGCACAGTCC -3'
U6F	19	5'- GCCAAATCTAGCTGCTGAGGTTCCC -3'
U6R	20	5'- CTGTTTGCGGTGCGTCTGGACGAAG -3'
U7F	21	5'- GAGGGCGGAAAGCGAGTCTTGTGTG -3'
U7R	22	5'- CATCCTCGAAGAATTGCTTTTCGGG -3'
EGFP R1	23	5'- CGTAGCCTTCGGGCATGGCGGACTTG -3'
EGFP R2	24	5'- CCTTCAGCTCGATGCGGTCACGAGG -3'
RL-1	25	5'-CTTATGAGTATTTCTTCCAGGGTACTCGAGGCTGGGTA GTCCCCACCTTTCTAGATTTTTTTTTTTTTTTTTT- 3'
N1	26	5'- GCTGGGTAGTCCCCACCTTTCTAGA -3'
N2	27	5'- CTTATGAGTATTTCTTCCAGGGTACTCGAG -3'

プライマーのアニングサイトと方向は図 1 と図 6A に示す。

【0102】

本発明の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターの製造方法は、HHV-7 由来の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターの製造方法であって、HHV-7 の U2、U3、U4、U7 および U8 領域からなる群より選ばれる少なくとも 1 領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを備える、組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターの製造方法であってもよい。

【0103】

ここで、上記の外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、上記の部位に存在する制限酵素切断部位を適当な条件のもと市販の制限酵素にて切断するステップと、上記のようにして切断されたウイルスベクターを相補的な末端配列を有する外因性ヌクレオチドと混合して市販のリガーゼにより適当な条件でライゲーションするステップと、を含むことが好ましい。このようにして市販の制限酵素およびリガーゼにより、これらの部位に容易

に所望の外因性ヌクレオチドを挿入することができるからである。

【0104】

ここで、この外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、配列番号2で表されるHHV-7のDNA配列におけるヌクレオチド番号10558～18483の範囲に外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを含んでもよい。後述する実施例において欠失可能であることが示唆されているHHV-6のU2～U8に相当するHHV-7のU2、U3、U4、U7およびU8がこの範囲に含まれるからである。

【0105】

なお、この外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップは、正常かつ／または臍帯血由来の細胞内において前記外因性ヌクレオチド配列を挿入するステップを含んでもよい。ここで、従来公知の組換ウイルスベクターの構築に用いられるアデノウイルスは、腎臓の癌細胞由来のHEK293という細胞株内でなければ組換ウイルスの構築が困難であるという欠点を有するが、本発明の組換ウイルスベクターは、正常細胞内において、好ましくは正常な臍帯血由来の細胞内において構築することができるという利点がある。

【0106】

<宿主細胞の形質転換方法>

本発明の宿主細胞の形質転換方法は、上記の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターによる哺乳類の宿主細胞の形質転換方法であって、上記の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターにより上記の宿主細胞を0.01～20の感染多重度(MOI)で形質転換するステップを備える、宿主細胞の形質転換方法である。

【0107】

ここで、この形質転換するステップは、上記の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターにより、ヒト、ヒト以外の霊長類およびマウスからなる群より選ばれる1種以上の哺乳類由来の宿主細胞を形質転換するステップを含んでもよい。

【0108】

また、この形質転換するステップは、上記の組換ウイルスおよび組換ウイルスベクターにより、T細胞、マクロファージ、グリア細胞、末梢血単核球細胞、血液幹細胞、肝細胞、繊維芽細胞およびナチュラルキラー細胞からなる群より選ばれる1種以上のこの宿主細胞を形質転換するステップを含んでもよい。ここで、これらの細胞は、従来のベクターでは導入効率や発現などに問題があったが、本発明の組換ウイルスベクターを用いることにより、これらの細胞にも外来遺伝子を導入して発現させることが可能になる利点がある。

【0109】

さらに、この形質転換するステップは、宿主の体外(ex vivo)または体内(in vivo)であってもよい。

【0110】

<形質転換宿主細胞>

本発明の形質転換宿主細胞は、上記の宿主細胞の形質転換方法により得られる形質転換宿主細胞である。

【0111】

ここで、本発明の形質転換宿主細胞は、哺乳類の遺伝子治療方法に用いられてもよい。また、この遺伝子治療は、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)に対する易感染性細胞内におけるHIVウイルス感染を予防するための遺伝子治療および／または癌の免疫治療のための遺伝子治療であってもよい。

【0112】

さらに、この宿主細胞は、この遺伝子治療を行なう対象となる種類の哺乳類と同種の哺乳類由来の宿主細胞であってもよい。

【0113】

<遺伝子治療方法>

本発明の遺伝子治療方法は、ヒト以外の哺乳類の遺伝子治療方法であって、上記の形質転換細胞をこの哺乳類へ投与するステップを備える、遺伝子治療方法である。

【0114】

本発明の遺伝子治療方法は、遺伝子治療をはじめウイルス治療および細胞治療方法であってもよい。細胞治療とは、遺伝子導入によって形質転換した細胞を患者に投与する治療方法である。ウイルス治療とは、感染性がある、ヒトの体内で増殖することを前提としたウイルスを患者に投与する治療方法である。

【0115】

本発明の遺伝子治療方法は、ヒト以外の哺乳類の遺伝子治療方法であって、上記の組換えウイルスおよび組換えウイルスベクターにより、この哺乳類の体内の宿主細胞を0.01～20の感染多重度(MOI)で形質転換するステップを備える、遺伝子治療方法であってもよい。

【0116】

本発明の遺伝子治療方法は、さらにこの組換えウイルスおよび組換えウイルスベクターに備わる外因性ヌクレオチド配列にコードされる遺伝子を発現させるステップを備えてもよい。

【0117】

以下、実施例を挙げて本発明をより詳細に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

【0118】

なお、下記の実施例は、インフォームド・コンセントの条件を満たした上で、本研究に参加している献血者から得られた試料を用いて実施した。

【0119】

＜HHV-6の組換えウイルスベクターの構築＞

まず、組換えウイルスベクターを構築するために、ヒトヘルペスウイルス6(HHV-6)のU3-U7遺伝子クラスターを、ヒトサイトメガロウイルスの主要な即時型エンハンサープロモーター(MIEP)の制御下にある増強された緑色蛍光タンパク質と、SV40初期プロモーターの制御下にあるピューロマイシン耐性遺伝子と、を含む遺伝子カセット(EGFP-puroカセット)に置換した。相同組換えによってEGFP-puroカセットをHHV-6ゲノムに挿入するために、ウイルスのゲノムの約1キロベース(kb)の部分がカセット(図1)のそれぞれの末端に挿入された。

【0120】

続いて、次の遺伝子クラスターについて調査した：ウイルスのゲノムで繰返し存在するDR2-DR7遺伝子、U95、ウイルスの複製において欠失可能であることが知られているmurineサイトメガロウイルス(MCMV)の即時型(IE)2遺伝子の位置の同族体およびU3-U7遺伝子である。それらの遺伝子について、本発明者は、U3-U7遺伝子をEGFP-puroに置換しても複製能を有するウイルスが得られることに気付いた。

【0121】

図1は、H6R28のゲノムの構造を表わす模式図である。

【0122】

なお、図1においては、上部にHHV-6BHSTゲノムの地図があり、下部の拡大領域でU1-U9が示されている。

【0123】

中央で、EGFP-puroカセットによって置換された灰色三角印がU3-U7のORFを示す(10315から16302までの領域に配列している)。U2とU8のDNA断片(U2 XbaI、U2 AflII、U8 BamHIとU8 EcoRI)の複製のために使ったPCRプライマーの位置設定および組換えウイルスを証明するためのプライマーが描写されている。プライマー配列は、上記の表1で示す。

【0124】

一番下の線図は、EGFP-puroカセットpU2-U8 EGFP-puroを表す。白色の四角形はEGFP遺伝子とpEGFP-C1(ヌクレオチド番号8～1640

: CLONTECH) から得られたヒトサイトメガロウイルスの主要な即時型プロモーター遺伝子を表す。

【0125】

Pst I サイトを含む pEGFP-C1 のマルチクローニングサイトは削除されている。ピューロマイシン-N-アセチル-転移酵素遺伝子 (pac) と SV40 即時型プロモーター遺伝子は、pPUR (ヌクレオチド番号-408~1392: CLONTECH) から得られた。

【0126】

使われたプライマーのアニーリングサイトは小さい黒色矢印によって描写される。使われた制限酵素の認識部位 (Pst I、Afl II および Bam HI) を同じく表示する。増幅された部位あるいは切断された部位の大きさを点線の矢印によって示す。

【0127】

組換えウイルスベクターの構築のために、U2 遺伝子はプライマー U2 Xba I と U2 Afl II と一緒に PCR によって増幅された。そして、U8 遺伝子は U8 Bam HI と U8 Eco RI で増幅された。増幅された産物はそれから pEGFP-puro (図1での pU2-U8 EGFP-puro) のそれぞれの末端に挿入された。

【0128】

製造業者の推薦されたプロトコルにしたがって、複製されたプラスミドは Nucleofector TM electroporator (Amaxa Biosystems、ドイツ) を使ってフィトヘムアグルチニン (PHA) によって刺激された末梢血液単核細胞 (PBMCs) の中に形質導入された。

【0129】

手短かに言えば、 5×10^6 個の細胞がプラスミド $5 \mu\text{g}$ および T 細胞用の Nucleofector (TM) 溶液 100 μl と混ぜられた。そして、エレクトロポレーションが、Nucleofector (TM) によりプログラム U-14 を用いて行われた。

【0130】

代わりに、従来のエレクトロポレーション方法も使われた。この場合、 1×10^7 個の細胞を、500 μl の K-PBS 溶液 (30.8 mM の NaCl、120.7 mM の KCl、8.1 mM の Na_2HPO_4 、1.46 mM の KH_2PO_4 および 25 mM の MgCl_2) 中に懸濁された 50 μg のプラスミドと混合した。そして、混合液は、エレクトロポレーションキュベット (ジーンパルサーキュベット 0.4 cm、Bio-Rad) 内に入れられた。

【0131】

エレクトロポレーションは以下の条件の下で行われた。最大抵抗、電圧 300 V、容量 960 μF (ジーンパルサー II エレクトロポレーションシステム、Bio-Rad) の条件である。6 時間後に、細胞は、遠心機方法を使って 0.5 の感染多重度 (MOI) において、HST 株の HHV-6 の B 変異株に感染させられた。

【0132】

細胞は、3 日間 10% 牛胎児血清を添加した RPMI 1640 培地で培養され、ウイルス株のストックとして凍結された。組換えウイルスを増やすために、PHA によって刺激された臍帯血単核細胞 (CBMCs) をウイルス株のストックに感染させて 1 日間培養し、7.5 ng/ml のピューロマイシンで 1 日間処理し、培地で洗浄し、3 日間 CBMCs と一緒に培養した。感染している細胞は新しいウイルス株のストックとして凍結された。

【0133】

この選択処理は 5 回繰り返された。そして、組換えウイルス (H6R28) は、続いて 96 穴のプレートで培養された CBMCs を使って、限界希釈培養法によりクローンを単離された。研究に対しての参加のために献血者からインフォームド・コンセントが得られた。

【0134】

<HHV-6の組換えウイルスベクター構築の確認>

予想される領域の中にEGFP-puroカセットが挿入されたことを確認するために、ウイルスのDNAは、相同ヒンジ領域(図1:U2R2-U8F2とU2R1-U8F1)の外部領域に対してプライマーを用いて、KODプラスDNAポリメラーゼ(東洋紡)により、二重ネストPCR法によって増幅された。

【0135】

その結果、およそ8.5kbの増幅断片が野生型(wt)ウイルスで観察され、5.0kbのバンドがH6R28の3つのクローンにおいて観察された(代表的な例を図2(A)に示す)。

【0136】

増幅断片は、図1に示す制限酵素で切断され、wtとH6R28両方で期待されたバンドを生じさせた(図2(A))。増幅断片は、部分的な配列決定(資料を示さない)によって確認された。8.5kbのプロダクトは、組換え型ウイルスでは観察されなかった。このことは、wtウイルスで汚染されなかったことを示している。

【0137】

EGFP-puroの挿入部位は同じくEGFP-puroに相同なプライマーを使って調べられ、予想されるPCR産物が観察された(図2(B))。U3-U7遺伝子の異所性の発現の可能性を検討するために、本発明者はPCRによってH6R28からそれぞれの遺伝子を増幅しようと試みたが、増幅断片が得られなかった(図2(C))。

【0138】

図2は、野生型(wt)ウイルスとH6R28ウイルスのDNAのPCR増幅を表わす電気泳動写真の図である。

【0139】

なお、図2(A)において、wt(レーン1と3)とH6R28(レーン2、4、5、6)からのウイルスのDNAが、プライマーのペアU2R2-U8F2とU2R1-U8F1を使って、二重ネストPCRにより増幅された。

【0140】

増幅断片はPstI(レーン3と4)、AflII(レーン5)、あるいはBamHI(レーン6)とによって切断された。未切断断片は、0.6%のアガロースゲル(レーン1と2)で分離され、切断された断片は1.0%のゲル(レーン3から6まで)で分離された。

【0141】

wtウイルスからの断片の大きさと期待された部位のそばに白色矢印を描写し、H6R28からの断片の大きさと期待された部位のそばに黒色矢印を描写している。これらの断片の場所は図1で描写される。

【0142】

図2(B)は、H6R28からのDNAが、プライマーU2R1-EGFPprim(レーン1)あるいはプライマーU8F1-PACprim(レーン2)と混合され、PCRによって増幅された様子を示す。増幅断片は、1.0%アガロースゲルで分離された。断片の予想される大きさは矢印によって描写される。U2R1-EGFPprimの大きさは、1582bpであり、PACprim-U8R1の大きさは、1760bpである。

【0143】

図2(C)は、削除されたORFのPCR増幅を示す。

【0144】

wt(レーン1~5)そしてH6R28(レーン6~10)からのウイルスのDNAがプライマーのペアU3F1-U3R1(レーン1と6)、U4F1-U4R1(レーン2と7)、U5F1-U5R1(レーン3と8)、U6F1-U6R1(レーン4と9)、あるいはU7F1-U7R1(レーン5と10)を使ってPCRによって増幅された。

【0145】

増幅された断片は1.0%のアガロースゲルで分離された。断片の予想される大きさは矢印によって示される。U3F-U3Rの大きさは、1161bpであり、U4F-U4Rの大きさは、1338bpであり、U5F-U5Rの大きさは、1275bpであり、U6F-U6Rの大きさは、171bpであり、U7F-U7Rの大きさは、1094bpである。Mのレーンは、1Kbpラダープラス (Invitrogen) を示す。

【0146】

本発明者は、独立した3つの個別のエレクトロポレーションにより3つの個別のH6R28を作出して、CBMCsで複製速度を調べた。前述のように、ウイルス滴定がCBMCsを使って行われた。CBMCsにMOI 0.05の条件で感染させると、3つのH6R28クローンとwtウイルスとはウイルスの感染の拡大(図3(A))およびウイルス生産(図3(B))が、長い時間にわたって類似の水準であった。

【0147】

図3は、H6R28の生産的感染を表わすグラフ図である。

【0148】

図3(A)は、wtウイルスとH6R28に感染している細胞の増殖速度を示す。CBMC細胞は、感染多重度(MOI) 0.05において、wtウイルスまたはH6R28の3つの独立したクローンに、組織培養感染投与量50(TCID₅₀) /細胞の量で投与されて感染した。そして、gBとgHに対するモノクローナル抗体の混合液に反応している細胞の存在割合は、モノクローナル抗体を使って免疫蛍光抗体(IFA)染色によって決定された。wt(○)、H6R28クローン1(黒三角印)、クローン2(●)、クローン3(黒四角印)に感染している細胞の存在割合を示す。3回の繰返し培養の平均値が示される。

【0149】

図3(B)は、wtウイルスとH6R28の成長曲線を示す。

【0150】

CBMCsは、上述のように感染させられ、感染細胞が示された時間に回収されて-80℃で凍結された。子孫ウイルスは、CBMCsにおいてIFA染色を使って滴定された。ウイルス活性は、1ミリリットルあたりのTCID₅₀として示された。wt(□)、H6R28クローン1(黒三角印)、クローン2(●)およびクローン3(黒四角印)に感染している細胞の活性を示す。0日目における値が投与されたウイルスの活性を表す。3回の繰返し培養の平均値が示される。

【0151】

<HHV-6の組換えウイルスベクターの潜伏感染能力および再活性化効率>

本発明者は次に潜伏感染を確立する能力、再活性化の効率に関しH6R28を用いて実験した。潜伏感染の確立を評価するために、末梢血液マクロファージをwtウイルスとH6R28に感染させた。そして、前述のように、HHV-6 DNA(+)細胞の存在割合はモニターされた。

【0152】

手短かに言えば、末梢血液マクロファージは、コラーゲン被覆プラスチック板(住友ベークライト社 日本)の上で、25%の馬血清を添加したRPMI 1640により培養された。マクロファージは7日目にHHV-6に感染させられ、4~6週の間培養された。感染しているマクロファージはプレートから取外され、ウイルスが複製をしていないことは、糖タンパク質BとHに対するモノクローナル抗体を使って、免疫蛍光抗体(IFA)染色によって確認された。

【0153】

細胞は、1回の希釈に4本の試験管を用いて、試験管の中で(細胞数10⁴から1に到るまで)それぞれの希釈度で連続的希釈され、DNAはそれぞれの試験管から単離された。ウイルスのDNAが二重ネストPCRによって検出され、HHV-6 DNA(+)細胞の数は、Reed-Muench法によって計算された。この実験によれば、HHV-6 DNA(+)細胞の存在割合は、wtウイルスとH6R28に感染した培地で同様であっ

た(図4(A))。

【0154】

図4は、H6R28の潜伏感染と再活性化を表わすグラフ図である。

【0155】

図4(A)は、HHV-6のDNAが検出される細胞の存在割合を示す。HHV-6のDNAが検出される細胞の存在割合は、感染後4週目と6週目に調べられた。wtウイルスとH6R28の3つのクローンの3回の繰返し培養の平均値と標準偏差が示される。白色柱は、野生型ウイルスを示し；灰色柱は、H6R28を示す。

【0156】

再活性化効率を調査するために、前述のように、ウイルスの再活性化がテトラデカノールホルボール酢酸塩(TPA)処理によって誘導された。手短かに言えば、潜在的に感染している細胞が培養皿から取出され、連続的に希釈され、未感染の大食細胞の供給層で共培養された。その後、細胞はTPA(20ng/ml)で7日間処理されて、CBMCsと一緒に7日間共培養された。

【0157】

ウイルスの再活性化の効率はReed-Muench法によって計算され、wtウイルスとH6R28とで同様であることが判明した(図4(B))。これらのデータから、本発明者は潜伏感染の確立と再活性化プロセスがU3-U7遺伝子の削除によって失われなかったと結論した。

【0158】

図4(B)は、再活性化された細胞の存在割合を示す。ウイルスの再活性化が誘導され、そして再活性化された細胞の存在割合が計算された。wtウイルスとH6R28の3つのクローンの3回の繰返し培養の平均値と標準偏差が示される。白色柱は、野生型ウイルスを示し、灰色柱は、H6R28を示す。

【0159】

興味深いことに、HHV-6の潜伏感染の間に、本発明者はHCMVの主要な即時型エンハンサーとプロモーター遺伝子(MIEP)によって促進されるEGFPの発現を認めることができなかった(図5(A))。他方、EGFPの発現が、図1で示された、潜在的に感染しているプラスミドpU2-U8EGFP-puroが形質導入されたマクロファージ(図5(B))、再活性化-誘導マクロファージ(図5(C))、生産的感染したCBMC細胞とMolt-3細胞(図5(D)と5(E))、未感染HeLa細胞(図5(F))で観察された。

【0160】

図5は、種々のタイプの細胞の中のEGFP発現を表わす蛍光顕微鏡写真の図である。図5においては、これらの写真は、培養した生きている細胞が蛍光性の照明の下で観察された。

【0161】

図5(A)においては、H6R28に潜在的に感染したマクロファージが示される。図5(B)においては、(前に記述されるように、形質導入が行われた)図1に示されるプラスミドpU2-U8EGFP-puroに感染させられ、潜在的に感染しているマクロファージが示される。図5(C)においては、7日間にわたり20ng/mlのTPA処理をして、再活性化を誘導されたマクロファージが示される。

【0162】

図5(D)においては、H6R28で処理して感染させたCBMC細胞が示される。図5(E)においては、H6R28に感染しているMolt-3細胞が示される。図5(F)においては、H6R28に感染しているHeLa細胞が示される。

【0163】

これらの細胞は感染後4週目(A-C)、感染後2日目(E-F)に観察された。形質導入された細胞は、形質移入後1日目(B)に観察された。

【0164】

IE1/IE2プロモーター遺伝子から遺伝子発現を調査するために、前述のように、cDNA末端の5'急速増幅(RACE)を行なった。手短かに言えば、cDNAの5'末端はdA-tailが付加されて、そしてアンカープライマー、RL-1と一緒にアニーリングされた。上記のPCRの最初の10のサイクルは、Taqポリメラーゼ(Rocche Diagnostics)を用いて以下の条件で行なった。変性は94°Cにおいて1分間、アニーリングは55°Cにおいて1分間、伸長は72°Cにおいて1分間の条件で行なった。

【0165】

PCR増幅は、KODプラスDNAポリメラーゼ(東洋紡、大津、日本)を用いたPCRにより、プライマーN1とEGFP-R1を用いて、続いてプライマーN2とEGFP-R2を用いて、次の条件の下で行なった(図6(A))。変性は94°Cにおいて1分間、アニーリングは65°Cにおいて30秒間、伸長は68°Cにおいて1分間(増幅毎に15サイクル)の条件で行なった。増幅断片は配列決定した。

【0166】

上記の潜伏感染した細胞では、通常の転写開始部位(生産的感染の転写開始部位:PSS)からのmRNAの転写が検出されなかった(図6(B))。しかし、少量のmRNAが、HCMVの潜伏感染に関する転写物を発現させるために使われる、HCMVの潜伏感染の転写開始部位(LSSs)1と2から転写された。

【0167】

それと対照的に、PSSは、プラスミドpU2-U8 EGFP-puroが形質導入された潜伏感染マクロファージ、再活性化が誘導されたマクロファージ、生産的感染したMolt-3セル、未感染HeLa細胞に使われた(図6(B))。HCMV MIEPがHHV-6潜伏感染条件で潜伏感染と関係のある性質を示したので、HHV-6潜伏感染の転写調節がHCMV潜伏感染と若干の共通の機構を共有するかもしれないことが示唆される。これらの調査結果は、潜伏感染の部位の場合のように、HHV-6とHCMVとが比較的共通した性質を示すという事実と関係があるかもしれない。

【0168】

図6は、潜在感染しているHHV-6でのHCMVプロモーター遺伝子の機能を表わす模式図および電気泳動写真の図である。

【0169】

図6(A)は、HCMV IE1/IE2プロモーター遺伝子とPCRプライマーを示す。EGFP遺伝子と転写開始部位は一定の比率で縮尺して描かれている。生産的感染による転写のIE1/IE2のmRNA(PSSは+1として示されている)の開始部位と、2つの潜伏感染の転写開始部位(LSS1とLSS2)が示される。PCRプライマーの位置も描写されている。そして、模式図はアンカープライマーRL-1の使用法を示している。なお、プライマー配列は表1に示される。

【0170】

図6(B)は、EGFPの転写物の5' RACE法による増幅を示す。

【0171】

1×10⁵個の潜在的に感染したマクロファージ(Mφ)から得られるRNAを示す(レーン1)。図1に示すプラスミドpU2-U8 EGFP-puroを形質導入した1×10⁵個の潜在的に感染したマクロファージを示す(レーン2)。1×10⁵個の再活性化を誘導されたマクロファージを示す(レーン3)。1×10²個の生産的に感染したMolt-3細胞を示す(レーン4)。1×10³個の未感染HeLa細胞を示す(レーン5)。

【0172】

これらは、5' RACE法によって分析された。使われたRACE法としては通常に用いられる方法を採用した。転写物の5'末端はdAテイルであって、そしてアンカープライマーRL-1とともにアニーリングした(図6(A))。そして最初にプライマーN2-EGFP R2と共に、それからプライマーN1-EGFP R1と共に増幅した。P

SS (～360bp)、LSS1 (～720bp)、そして/あるいはLSS2 (～650bp) で始まる転写物の5'末端が検出された。Hae IIIによって切断されたΦX174 DNA断片がサイズマーカー (ΦX) として用いられた。

【0173】

＜HHV-7の組換えウイルスベクターの構築＞

まず、組換えウイルスベクターを構築するために、ヒトヘルペスウイルス7 (HHV-7) のU2-U8遺伝子クラスターを、ヒトサイトメガロウイルスの主要な即時型エンハンサープロモーター (MIEP) の制御下にある増強された緑色蛍光タンパク質と、SV40初期プロモーターの制御下にあるピューロマイシン耐性遺伝子と、を含む遺伝子カセット (EGFP-puroカセット) に置換した。相同組換えによってEGFP-puroカセットをHHV-7ゲノムに挿入するために、ウイルスのゲノムの約1キロベース (kb) の部分がカセット (図7) のそれぞれの末端に挿入された。

【0174】

続いて、次の遺伝子クラスターについて調査した: U2-U8遺伝子である。それらの遺伝子について、本発明者は、U2-U8遺伝子をEGFP-puroに置換しても複製能を有するウイルスが得られることに気付いた。

【0175】

図7は、HHV-7の組換えウイルスベクターのゲノムの構造を表わす模式図である。

【0176】

なお、図7においては、上部にEGFP-puroカセットによって置換されたU2-U8のORFを示す (10558から18483までの領域に配列している) に加え、U2とU7-U8のDNA断片 (U2 SpeI、U2 BamHI、U7 BamHIとU8 SalIの複製のために使ったPCRプライマーの位置設定が描写されている。プライマー配列は、下記の表2で示す。

【0177】

【表2】

PCR に使用したプライマー

プライマー名	配列番号	プライマー配列
7U2F1	28	5'- CAGCGTTTCCTGATGTTGGAACCCAG -3'
7U2R1	29	5'- GCATCTTACCAATGATGATCGCAAGC -3'
7U2FBam	30	5'- TTGGATCCTGATCATTTGCATGTTGCTAGTATGTCAG -3'
7U2RSpe	31	5'- GACTAGTCTCCGAATCGAAGCTAATCTGAGAGC -3'
7U8F1	32	5'- CCGATTCTCTAGTTTCGACAAGAGG -3'
7U8R1	33	5'- CTCGGTACGACAGTCTGTCTAGCTC -3'
7U8FSal	34	5'- GCGTCGACAGCCAGTTGACGTTGCTGGTTACTCAG -3'
7U8RBam	35	5'- TTGGATCCATGCCTTCTCCATATGAAGACAGCAGC -3'

プライマーのアニリングサイトと方向は図7に示す。

【0178】

一番下の線図は、EGFP-puroカセットpU2-U8 EGFP-puroを表す。白色の四角形はEGFP遺伝子とSV40初期プロモーターの制御下にあるピューロマイシン耐性遺伝子を表す。

【0179】

使われた制限酵素の認識部位 (SpeI、BglII、AflII、BamHI、XhoI、EcoRIおよびSacI) を同じく表示する。増幅された部位あるいは切断された部位の大きさを点線の矢印によって示す。

【0180】

組換えウイルスベクターの構築のために、U2 遺伝子はプライマー 7U2F1-7U2R1 と一緒に PCR によって増幅された。そして、U7-U8 遺伝子は U2FBam-7U2RSpe で増幅された。

【0181】

増幅された産物は、それから SpeI-BamHI で切断の後、LIT28BAS P & E の SpeI-BglII 切断断片に挿入する (BglII と BamHI サイトはつぶれる) ことにより、pEGFP-puro (図 7 での pU2-U8 EGFP-puro) のそれぞれの末端に挿入された。

【0182】

製造業者の推薦されたプロトコルにしたがって、複製されたプラスミドは Nucleofector™ electroporator (Amaxa Biosystems、ドイツ) を使ってフィトヘムアグルチニン (PHA) によって刺激された末梢血液単核細胞 (PBMCs) の中に形質導入された。

【0183】

手短かに言えば、 5×10^6 個の細胞がプラスミド 5 μ g および T 細胞用の Nucleofector (TM) 溶液 100 μ l と混ぜられた。そして、エレクトロポレーションが、Nucleofector (TM) によりプログラム U-14 を用いて行われた。

【0184】

代わりに、従来のエレクトロポレーション方法も使われた。この場合、 1×10^7 個の細胞を、500 μ l の K-PBS 溶液 (30.8 mM の NaCl、120.7 mM の KCl、8.1 mM の Na_2HPO_4 、1.46 mM の KH_2PO_4 および 25 mM の MgCl_2) 中に懸濁された 50 μ g のプラスミドと混合した。そして、混合液は、エレクトロポレーションキュベット (ジーンパルサーキュベット 0.4 cm、Bio-Rad) 内に入れられた。

【0185】

エレクトロポレーションは以下の条件の下で行われた。最大抵抗、電圧 300 V、容量 960 μ F (ジーンパルサー II エレクトロポレーションシステム、Bio-Rad) の条件である。6 時間後に、細胞は、遠心機方法を使って 0.5 の感染多重度 (MOI) において、HST 株の HHV-6 の B 変異株に感染させられた。

【0186】

細胞は、3 日間 10% 牛胎児血清を添加した RPMI 1640 培地で培養され、ウイルス株のストックとして凍結された。組換えウイルスを増やすために、PHA によって刺激された臍帯血単核細胞 (CBMCs) をウイルス株のストックに感染させて 1 日間培養し、7.5 ng/ml のピューロマイシンで 1 日間処理し、培地で洗浄し、3 日間 CBMCs と一緒に培養した。感染している細胞は新しいウイルス株のストックとして凍結された。

【0187】

この選択処理は 5 回繰り返された。そして、組換えウイルス (H6R28) は、続いて 96 穴のプレートで培養された CBMCs を使って、限界希釈培養法によりクローンを単離された。研究に対しての参加のために献血者からインフォームド・コンセントが得られた。

【0188】

<HHV-7 の組換えウイルスベクター構築の確認>

HHV-7 の組換えウイルスベクター構築の確認は、HHV-6 の組換えウイルスベクター構築の確認の方法と同様の方法により行われ、同様の結果を得た。なお、重複記載を避けるため、説明を繰返さない。

【0189】

<HHV-7 の組換えウイルスベクターの潜伏感染能力および再活性化効率>

HHV-7 の組換えウイルスベクター構築の確認は、HHV-6 の組換えウイルスベクター構築の確認の方法と同様の方法により行われ、同様の結果を得た。なお、重複記載を

避けるため、説明を繰返さない。

【0190】

＜評価結果のまとめ＞

上記のように、全体的に、組換ウイルスH6R28により、かなり大きい遺伝子クラスターU3-U7がウイルスの複製、潜伏感染と再活性化のために欠失可能であることが明らかとなった。削除された遺伝子について、U4とU6の機能は報告されていない。

【0191】

ここで、遺伝子U3、U5とU7は、HCMV US22遺伝子と関係がある、US22遺伝子系統群に属する。すべての β ヘルペスウイルスが4つの保存されたモチーフの少なくとも1をコードするいくつかのUS22系統群遺伝子をコードする。US22系統群遺伝子の大部分の機能が未知であるけれども、murineサイトメガロウイルス(MCMV)の即時型2(IE2)遺伝子、HCMV UL36-38遺伝子などは、ともにトランス活性化機能を有するタンパク質をコードする。

【0192】

しかしながら、MCMV IE2はウイルスの複製と潜伏感染／再活性化のために欠失可能であることを知られている。H6R28のUS22系統群遺伝子の削除により、それらと類似の特性を持っていることが示された。HHV-6 U3は弱い再活性化機能を有するタンパク質をコードする。そして本発明者はwtと組換体ウイルスの間において、どのようなウイルス複製あるいは潜伏感染／再活性化においても、相違を見出すことができなかった。

【0193】

HCMVのUS22系統群遺伝子UL36とUL37は抗アポトーシス機能を持っている。しかしながら、本発明者は、本研究において、H6R28に感染した細胞で細胞自滅の増加を観察しなかった。

【0194】

MCMV M140とM141遺伝子のような、他のUS22系統群の遺伝子は、細胞と組織の向性を変化させる。HHV-6は、生体上の宿主組織の適合範囲が広く、種々のタイプの細胞に感染するので、HHV-6 US22系統群遺伝子がこのウイルスの幅広い臓器への向性の一因になることは可能であると考えられる。

【0195】

H6R28は、HHV-6潜伏感染と再活性化の研究のために有用な材料であるように思われる。さらに、バクテリアの人工染色体(BAC)ベクターのように、大きい遺伝子を挿入するために、この大きい欠失可能位置は有用な部位であり得る。

【0196】

本発明者は、これがHHV-6組換ウイルスベクターと、それをなし得るための詳細なプロトコルをHHV-6の研究者に提供することができる、成功した最初の報告であると信じる。

【0197】

なお、本発明者は、HHV-7組換ウイルスベクターについても、HHV-6組換ウイルスベクターと同様の結果を得た。なお、重複記載を避けるため、説明を繰返さない。

【0198】

今回開示された実施の形態および実施例はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【0199】

【図1】H6R28のゲノムの構造を表わす模式図である。

【図2】野生型(wt)ウイルスとH6R28ウイルスのDNAのPCR増幅を表わす電気泳動写真の図である。

【図 3】 H 6 R 2 8 の生産的感染を表わすグラフ図である。

【図 4】 H 6 R 2 8 の潜伏感染と再活性化を表わすグラフ図である。

【図 5】 種々のタイプの細胞の中の E G F P 発現を表わす蛍光顕微鏡写真の図である

。【図 6】 潜在感染している H H V - 6 での H C M V プロモーター遺伝子の機能を表わす模式図および電気泳動写真の図である。

【図 7】 H H V - 7 由来の組換えウイルスベクターの製造方法を説明するための模式図である。

【配列表】

SEQUENCE LISTING

<110> Sougou Ikagaku Kenkyuusyo Co. Ltd.

<120> Recombinant virus vector derived from HHV-6 and HHV-7

<130> 1031680

<160> 2

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 161573

<212> DNA

<213> Human herpesvirus 6B

<400> 1

```
tcctcgcggt tcaaaaatta ctttaaactc cccggggggg ttaaaaaag ggggggtatta      60
accctaacc taaccctagg cctaacccta accctaacc taggtctaac cctaacccta      120
accctaacc taggtctaac cctaacccta accctaacc taggtctaac cctaacccta      180
accctaacc taggcctaac cctaacccta accctaacc taggtctaac cgtaacccta      240
accctaggtc taaccatagc cctaaccata gccctaacca tagccctaac cataacccta      300
accatagccc taaccatagc cctaaccata gactaacca tagccctaac cctagcccta      360
accatagccc taacactaat cctcgcatct ggccctaaca ctaccctctt ttcaaccact      420
caccatcacc ccaccgctg cccccccca cacacacaca cacacacaca caccgccacc      480
gctaccacca cctctgaact tcaccttttc cctccatctc gcccacttc tctctacact      540
tctccgcccc tctattctta ctctgtttt ctaggatgcc gctgccggcg cgtgtcagcc      600
acgccctgca tcgtcttccg ctgtcccact attggtggct actgttgggt cgacactccc      660
ttcgatcatg ccattcctac cttgcctgc acaaaggtct acgccttcct ttaccttggc      720
ccgagcaaga atgcctgcat ttacatccta agccttaca gtttctcctg cgttaccctt      780
gtctaacaag acaaccgcat cttcttcagg gctggcccgc ggattcttct ctatgtgagt      840
gacatttaca cttccacttg ttcacatgat ttattgtgtt ttgtctgcta caccaagcac      900
atttcgggtt ctcttttata catttgtctc tattctctcg gtctcagggt tcgaccctaa      960
```

accctaccat ctteggccga cagcaagttg ctaccgctgg gcctgatcac gctgtccgcc 1020
ttttccatgc gcgtttctga gccgacacac tgcagcggct tccacgcggc acatccgtct 1080
ctcagttggt taacgggata gtcccccttg ctctgtctcc tacaagcgcc aggagggtct 1140
ctgtttctgcc acgacgtgtt ccaaggccga ctctatctcc tgtcgcactc cgtgtcgtctc 1200
tttctaaaga cgggccttcg ccagtgtgag gccatctatc gcgcaccgct gtggcgcgta 1260
cggccccctgc cgagcctatg gacgtgtcga gatccccgaca cggccttctt gccgaaatta 1320
ctggcgagaa ccgcccgcgc cggcctggcc gctttctatg ccctgtggag actgcatctg 1380
ggatccccgct cggagctctc tcaccccgctg ttggagtggg agagaacaga gctggctctg 1440
acggatcgga gacgcaggtg gccgtgtacg cacctcctgt ccggctcgga gttccagcgc 1500
gtttcctcga gtgacgccgg agacacatgg aacgcagcga cagagaaggc ggcgggggga 1560
aaagaggagg cggagagagg cgggcgcacg caagccactg acagactcgc aagtccgcac 1620
ctgacgcggg gcctccgcga ctccggtcgg tcccttcagg gtgaggagcc cagcgccgcg 1680
gaagactttg cgaggtgcag accgctgctg gacgaactgt gcggggaggg cggctggctt 1740
ccctttgcgt ttctcacggc atctccgcac gtctgtctga tcctaacgga gggaggcccc 1800
gtcctggcgc ttgacctgaa cgacacctcc ctgtggcgca tcgcggacga cttggagctg 1860
ctgctgcgcc tggggagcct gtcctgtctc tcagggtcc ggcttcctct ccgtcccccg 1920
agcgggagcg gcgaggcggc gagaaagccg gggtagaga aggaagaggg aagagggaga 1980
gcggcgacgg cgagcgcgac ggccgcgcgc tcgccgcga gaccgacccg tccgaggggg 2040
gtgacggaga agggacgtgt gacaaccggg gacgtccctt tctccgcaca tcccgaatct 2100
gaggaacaga cagacggcca ccacgggcgc caggaaagcg gccacggcga ccagcgcggc 2160
ggggacggac gaggacaccg cgatgacggc gcgcgccgcc acgcgaatga cgaaacagag 2220
ccccagcagc gcggagagca cgaggacggg gaacagaccg actccgggcg cgaggaggac 2280
gcacaggaga gcgaggtcgc aagaagagac gagaagggaa cggagcaggg cggtagcgga 2340
aggagctgcg ggaggggaaa gcagacgtac ggcgggagag gcgaacatgg tgcctggctc 2400
tcgatcccc tgtctgtccc caggcccgat cccgcgctgt gggtccctcc tcctcatctg 2460

ttattccctt ccccgctgcc gtcgataacg cccgtcgaag acgagccgtc cgccccccct 2520
cgggtgcccgc caggtcccg cggaggaaccc tctaagtgtt ctccgtgccc gccctgcccg 2580
tcgcccgcag ccccgcagtc cgctgtcccg cgccctctccg ctctgtccgt cccctcgccg 2640
tccaccgcgc gtgtccgttt ctccctctcc tccctctcct cctcctcctc ctctcctct 2700
tcctcctcct ccccgctcta ctctccctcc ccgttgtctc cgccctctcc cgtctctccc 2760
tcgtctccca gatctccgtt catctcccc attagatctc cgggactccg agcaaagccg 2820
cgggtgtcct ccgggcatcc cgtggcggtc ccgccggcgc cctcgtccgc gccgcccttt 2880
tccaaaagag tcccgctccgt tccctcatcg gcatctccgt ccgcgccgtg catcggcagg 2940
tcgcggccgc cctccgcaca gacggcgtga gacgccgcgt gaggtgacgg aggcggcgaa 3000
gggacacgag aagaacatgc agaagaacat gaagacgaag aagacgaaga aacgaggacg 3060
aaaggagggg aatacaccgg agaccgagcg gcggatggag cccgctcggg ttgacacgtc 3120
cgcgataccg agcggactcc gtcgccgtc cggaccctcc acgcccctcc gtccaggacc 3180
cgaggtccga cacgccccca cctcgcgcac ctctccgcc accaccgtg acagtcaccg 3240
catatcccc ccatacacac ccagcagcag aggccggcgc acacacacgc gcggagcacg 3300
cacgagaaca cgcgagacat cggccgccga aattaacgga gtctatgcgc gcgccgtgac 3360
acggaaaacc aagcggagcg agacgatcga ccgactcctg ctatccttcc tccctgggta 3420
cgggtccacac gccagtctgc ggagtcacct gagggccgga tccgtccgc gccccccgcc 3480
cgatccgccc cgataaaaaa aaatcatctg actcgtgccg gtacacacag atgcaaccga 3540
tgacaaaaaa aaacacacca ccacaagcaa acgctcgccg gcccggtcac cgtccctctc 3600
acccccactc gaatcgcgca ggcgcgctcg cgggcagtcc ccggaacgcc tccacggcaa 3660
cgctcctccc acgccccctc ggtccccccc cccctcctt ccatccccct ccccgagca 3720
tacacgccga ctctctccgc agaggcggcg accacagcgg cagcggaaac tgtaacggcc 3780
acgttctttg aacagtgaca gtaacggcgg cggcggtgtg cgccgtcacg gtagtcgtgg 3840
cggagcaccg ggggaggcga cgacggggac taccgatgct ctcatatcat cgccatagt 3900
aaagagtacc gaataaaaca agttaaat tttgttaaataaaaaaaaaa tactatgtgg 3960

aaattaaaaa taaaaaaaaa atgaaaataa aggctaaaca ctgactaaac gtgcatcctt 4020
ctccgtacgt cccctttcaa taaatggcgg acccgacctc tccataaacg gagacacgcc 4080
gggagactcc ggccctccca atccacaggt agcccgagac ctaatcacia aactgtacct 4140
gaaaccgaaa gtatagaggg cggcctcgaa tgccccacct atgaggcggg acttcgcgac 4200
gcgccaccct tcctatacgc cgggccttcc gcgtgcgcgc ctataggacg catcccctcg 4260
ccccgaaacc gcaacgcggc agagtcggcg ccacaccccc gtcccccgag ttcgcgatgg 4320
gctggcgccg accctgccgc ggcaacgaag gcgaaacgag accccgacgc atgcgggcat 4380
aaagagcgag aagtaaacgc ggggtcccga attatcgca gactatttgc ccgggcccgc 4440
cctcgtcctc atgcccttcc cccgcctc atccccgac acaccgggtg ggaaaaacga 4500
aagacacata aataaaacga atttgttgt taaaaatgtt tccacgtgac gtccccggtg 4560
attcccggag atgcggcacg cggcggattc gcccgtttac atcggggtcc gcagacgcgg 4620
ttctgccagg gcgttgcggt gtcggttccg cacagaacac cgcggtccgt cgtcaccgtt 4680
caaccgcgcg gtagttccgc gattctatgg ttcattccg ctacacagct tctctttctt 4740
ttatttttca ctgagccgct ccaccaccaa gagtgttact gactacaccg tatacatgtt 4800
tttttatctc tccaccctc cccatcacag accatcaaac accttgccgt atcgacactg 4860
actatactcg accgcgatg acaacggtcg ttggtcacaa caagagctac agcggacagc 4920
aaaaataaga taaatacagt aagagagagg ccccggtcca cataggaagc caagggcgga 4980
cgaaaataaa aaccctccg tgattcacac acgaatcggg gggttatgaca acgcgacaca 5040
cgcagatgag ggacggacgc atcgcgatcc ggcgcgacgg ggcgcgattg gccacgcgc 5100
gagcccgtgc ccgcttcgag tggctgctcc tggctcgcgg caggccgtcc aaactgtacg 5160
gctatacgag tcggcaccgg ggagaacgga tccacctacc gtggccgcgg tactggtgcc 5220
tagaactcca tccgatccg tacagggacg ccaggagcgc caccgtgtgg ggtcaccgct 5280
ggggttggcc gccaacgcac gtgagacca gatccgttca agactgcggt gagtgcgcgc 5340
cgccgcgacc gacgacgcta tgcgcacacg ggcgagcggc ggggagggac gtcggccgca 5400
gggcgagcgg gtggagggcg agcgggtgga gggcgagcgg gtggagggcg agcgggtgga 5460

gggcgagcgg gtggagggcg agcgggtgga ggggtgagtgg gtggaggggtt cgtcgaaaac 5520
caccgaagac attggctggc ggagagtggg gacaaaacaa cgtcacgtca ggggcggaga 5580
aatatagggt gcgcagaccg tcaaagcgcg agttacggaa aacgagtacg gatacacggg 5640
gggggggggg gggaaggaaa catggtgaag tctgtgacac gcgtgaccgt cagccggcaa 5700
cgctgccac ggctccggc ctcacagacg actcacggag tttcctccag acattgtttt 5760
ttttttttgt attcatcggg aatgcggtat acgtaaattc cccgcaaagg tactttccgt 5820
taaggacggt acaggcggta tgacttccgg aacacgatga ttacggatat cctgcatagt 5880
gtacaggaga ccgctttttt ttaggttccg tataaacgt acgtcggcga cgtacacaca 5940
acggttaaaa aaataaaaaa aaaagaggaa acagtaaagc tcctcctttc ctctgtgtta 6000
tcgcgttgag ttagtagtcg ccattgctgt tgcgtatgct tttcgcgtta acggtacgcg 6060
acaggatacg aatgcgttac acgccgcaa ggcatcccta cgatgactct atgcggcatc 6120
tcccgttcgc gcagaaacgc gaggttcccg gacgccagtc gtgacgtccg gccgatggga 6180
tgcctttgcg tgtgcggatg ttttctgctg ttttatagga acagagacaa gagacgaaaa 6240
tagcggaacg ccactataa cgtgcatttt tctctgtgtt ttgcgttttc atgttttatg 6300
attctttctac ggtatcggcc ggaacggta tcctcgatcc ttctcgtagc cgtgtcccgc 6360
cccagccctg gactcgagtc tgtacgtatg ttgcggatac ggagaaaaac ttcaaccctg 6420
gggcttcgta agctcgtagc tgaccactc cccgctcgac acgcttcgcg tgctcctggt 6480
cggtagagac ggagccgtgt acgtccacca catgagggcg gccagactct gccgactggc 6540
gtcgaacgta acggagtttg caaggcgagg gctgcagcgg gaccccgtag cgtatgagga 6600
ggacctagag ctgccggacc ggcgtatgtg cggaacgaac gtcagacatc tgttcgacgt 6660
gatcgccgcg gccgccgacg aacacgacct gctgaccgtc ggcgccctgt gtcaaacgca 6720
cgccggagtg agctgtgaat tactagagac cgtgcgagat ccgtggacgg cggttccggg 6780
cgtacgcatg actctgaccg tggcgcgggc tcagtatcgc ttgtggcccg atgcccgag 6840
acagctccgc ctgcacctgt acgcgggaca cccctggga ccgtggatag tgtgcgccgt 6900
tctgtctcga gagagggaga cgcagacgcc gtcgcctccg ataggcagcg gaggcgtgac 6960

tctgggaaac gtgcccacgc cggggccacg cgaagtggag acggcttggg tgatcgtcac 7020
ctggcgggac cgctgttatc gttctggccc gataacggca agatctgccg tctggcgaac 7080
tcgttcgccg ccctgtggag gatggggccgc gggccatgag aggacattgg acgtattcgg 7140
ccccgggtag acatctcccc gggaacgctt ggccactcct gtgaacacgt gagaccgccg 7200
gtcggaaaac ttccccggca aagagcgtac ctggattaga cgccacggcg gagacgtaag 7260
gatgcgatat acggccagag acatgaccgg aggaagatca tgacaaggat ctcgaaatat 7320
aaaacaaaaa aaaaaaagtg aggagtgcgc aaacgcaaga aaagaaaaag cagaaccgcg 7380
gtggagatgt ctatccgcct gcgtgtatgt gtggggtgtg tatatgtgcg cgtgaccgta 7440
tccttccttg cctttaacct gatgagaaat aaaatcggcg aatgtacaca atcacacaca 7500
atgtgcttac gttccgtgtt actgacacca cataacaaaa aaaaaacata cttcctgtcc 7560
gtgagacacc gccgccctct agcggagtgt ctatagcagc gcccgatgcc aacgcgacac 7620
ggtgagtgcg atagatcggg actgcttgaa agcgcgccac attcgccttt tatatagacg 7680
ccccggggag tgggaggagc caacatacac acgaggtcgg tctggggttg gagacgaacg 7740
cggaaaatca acggcgtaaa aaaaataaaa aaggcggaga cacatagcct tggcgggaag 7800
acgataacag gttcaaagat agacagtga aaaaaaaaaa agaggagacc atgacattga 7860
atacacgtgc ggcggcaatc caatcaacgg gacgtgccgg ggcgcaaaaa aaagtatacg 7920
gaagtgcatt cgacagacag tcacgcggac cgacgacaaa ggccgactcc tagcatggca 7980
actaggaaaa aaaaataagc aacgctgcaa aatactaaca aaggaaacat cccttcaccc 8040
cctccctacc ccgtctacca caatacccc cccctccgt aatcacttct gtccgcgttt 8100
ctccacagg cgctgcaca cgacagacg cagacacgca cacaccacct ctatggcagt 8160
cgcgggcggg caggcgggga gcatacgggg ggcagatgta aagtcaatga ggaacggcat 8220
agcgcgcgac gtgccgtcgt ctcggaccct tgctattctg gcacgacgcc aagggaagcc 8280
tctggcgcaa tctataacct taaccctaac cctaacccta accctaacct taaccctaac 8340
cctaacccta accctaacct taaccctaac cctaacccta accctaacct taaccctaac 8400
cctaacccta accctaacct taaccctaac cctaacccta accctaacct atcccccaac 8460

gcgcgcgcgc gcgcctctat gggaggcgcc gtgtttttca ccaaaacgcg cgccactgcg 8520
agaggcgcgt gaaaaaacct cccctcccgg acgggcccga gtcgtccgcg cgtgtcgccg 8580
gtgcgccccg cgcccgggat cccccacct cccccccca aagaacgggc gagggatatgg 8640
gggtggatgg cgtgtagttt aaaggcgaag gtgcagccgg gcgccggagc ccggtgagag 8700
cgaaaaaacg atggcgcgcg cgagagagaa agagaggcag aaggcagagc cgcagaggga 8760
cagacgagga gacgccggag gaaagagaga acggccgcga gggccatgag ctccacctag 8820
cgtcagacta cgccaccgcg gccgcggtgc gtcgttccc gaggagggcc cgcattgtggc 8880
gcgagagagg gagaagagcg gacgcgtgta gaaacggcca acgggcggat gcgcagagcg 8940
ccccgccggg cgattgacct ttccacagac ccccgaccca ttctggtgat gcagatacgc 9000
acgcgaacac gcacagacat gcctacgcgg cctcaccgag cagactgcc a cgtgagcgaa 9060
agcatacaca cacacgaaaa aatacacaca agaaaataca cacaagaaaa tacacacaca 9120
caaaaataca cacacaaaaa aatacacaca caaaaaaaa tacacacaca caaaaaata 9180
cacacacaaa aaaatacaca cacacaaaaa aatacacaca cacaaaaaaa tacacacaca 9240
aaaaaataca cacacacaaa aaaatacaca cacacaaaaa aatacacaca caaaaaata 9300
cacacacaca aaaaaataca cacacataaa aaaatacaca caaaaaaaa ccattttatt 9360
tatgcgctgt tctcacaatg ttaacatagg acaaagacaa ccacgaaaac gaccacaaca 9420
acaacagcag caacagcatc aactacagca acagacgagg gcaggatcac gaggtgtcaa 9480
ctcccgcatc tccgtcgcgc aacgtgtcct cgcagtcctt acggactacg gtagaagccc 9540
cgcaagagac tgcggacatt tcccgtctta ccatgtgcgg agaaagtiga tagacggcag 9600
gtagatttat cacaggcgcg tgcacgcacg tcacgggcag ctgcatggtc cacagatgtc 9660
ccggagggaa tcgatggttc ttgaagagtt ttctgacacc catggcgaga aacgccctga 9720
agctatcgga caggcgcacc acggctcccc cgtcgagact ggccgcatac accctgccga 9780
cctgatccat gagcaccgcg tgtcgtctga gcagaggtaa agtaacgccg cgtccgaaga 9840
atctgccgat caccaccgcg acgcctccgc cgggtatgag ccgccacctc ttctccgccc 9900
tcctgggtac ggcaaaactca aagaaagctc gcgcgggcca aggcaacggc acgagagcct 9960

tatcgaaaga cacggcgaaa gccagggcgt cgtcaactcc actcatgccg ccgaagaaag 10020
aggcgccggt ttccatgaga cacttggaaac cgtagacggg ctggaagcga cgcaagccgt 10080
gcttccagag accgaacgcg tcctccgca gacggtacag cgcgtcatcg aacacgccgt 10140
taaacgcgta tatctccccg cactctccga ccagcaccag cgcggaact tctgcaaga 10200
tagtgacccc gatgaccgtg agatccatac cgggacagca cccgtatccg cgagacagct 10260
tggccaactc ggcctgcgtg atcccagca tgtcgaagt ggcgaatctc agttctgccc 10320
ccacgggcca cgagagcgcc aacctgcaat gggcaaaagt agagacgaag tccctcacgt 10380
cgtccgccga tagcggccgg gcgacgagag tccgaacgaa cgccgtccat ttaacctccg 10440
gtactgccgc atcgcaccgc aggtcacgtc ccgcagagaa agagcacgaa gaagggcaga 10500
gagcagcaga ggccagactc caagaagata tgccgagaaa cggagagcga caaaacattt 10560
tttttctgtg cggaatccga gataaaatta aaaggataaa aaaaaaaaaa aacgataacg 10620
gcagcgttac cggcagtctc acataaacgt ctacgatcac gttaaggacg ctacaactgt 10680
tagaaacaaa caacgttgaa tcgacatatt cccgacgtct tccacgaaaa tggaagtgaa 10740
ccgaccgccc acaaaactgt gaacacatcc catccccggg taaaatatac aatgatccca 10800
gacgtcaaaa gcgcccgtaa gaactcgatc taccacgctt ccattctttt tttttaaaaa 10860
aaaaaaccta accttcaacg ttagggcgaa ctatcgaact acgtcgtgca cggcactcct 10920
agtgccggcg tccggaaatt cctgacgctc atcgtttcta gcctttacaa acagcagatc 10980
atcgtcggcc tgcctccaag ttttctgata aaacattcgc gagagatgac aagtcggaag 11040
aagcgcccat tcgggctgct ccctacggaa aacgtagctc ttataatact gaatgactcc 11100
tatccgtcta aactgctgaa aattttccgc caciaagcgc ggccgtccgt cttcgtcgtt 11160
gtcgttgaat ccgaaaatcc gtccgtcgtc ggccacgtag agagaaatcc gaccggcgctc 11220
cgcaaagtac ttgtagccga agctgccgaa gaaacacatt tccgcgagcc tgcgccgtgc 11280
ctcgtcgcac ctgacgaata caaaagaatc ccgccgccga tgaaagagca gagtctcgtt 11340
cttgggccac ctcagggcga aagaacgacc tatgtgccgg tctcgaaagc acagcacgtc 11400
ccgacaactg cagacgccgt ccacctcggg gtcctccacc acaaactgca gcgatgatac 11460

cagctgatgt gcgtaataga acctcttcag acctttacga agaaaatcgt caatgggtgtc 11520
accgacgcgg cacagttgct gcggcaataa ccacgtatgc gcataaacgc gaccggcacc 11580
gccgagcaga acgactatgt cacctttcag aaaccagtaa gccggctccg atccgatctc 11640
cccccttttc ttcacgtgcc ccagtacgac gaggcgctcc cggaacaca ctagatcggc 11700
cagtccgccc aacttttcat cggcataatc attctcgtct ctacagttgt taataaccag 11760
ctcgtatcct tcaggccaag ccaagggaat tcgcctgccg aaattgacga acgtaaacad 11820
tcggacgcta ttcaggcacg tatagacgcg caagagatcg acgagatctc tcttggactt 11880
gttatagaga cgtggacgtt tcttcacatc ctctgagac tgcagctcgt catccccaca 11940
catcatagaa tcttgagccg gctcatgaag gccttcgata aatcgcaccg tagccgtagc 12000
caaatctgc cgttgcgccg aagaaacacg ccggctgttt gtcgtttcca ttacgggctc 12060
acagcgacag agaaatagca ctcaaaactt agtaagcaaa agttgcaact cgcaaaaaaa 12120
aatgaaagat aatatagtca caaaagaaac ttgtcacaat gtacacccaa aaagaacgat 12180
atggatgatc acacgacaac ggcaacaata atatcgtttt tttttaagc taaacaaagt 12240
gaaagaagcg taccggtttt ccggattcgt ctgtatcaga taaaggtcac acaagccagc 12300
ttaggaacgc ggcgcgcttc gcgaatgtct aaccctcgct gttgcacgcg tcttataagc 12360
ctacgtctga ggactattcg cttttgacgt ctccggtgct cctgcaacct gatgtcaaac 12420
gagccgccgc cggccacagc gtaaggaacg acgttcggat acacccact ccacatatgg 12480
gtcccgtaaa gattgcagtc gtgaaaacga aaaaacctca ccggattcga catgtaagat 12540
aactccagag tattgaggaa gccctccaga acatcgtgcc ttatctcgcg agcgagtcgc 12600
atggatgcac acaggtcgcc tagacagatc ttttttaggc acagatgctc caagagcgca 12660
cgaacgcgat gccgttcctt gtcataacct gatacgagaa tcgtcacgat ctcaagaaag 12720
aaaaaacaca accgagggac gcgcatggga tctttaatct cgaactgaga actgacaact 12780
aacagtttga tcctgacacc gtggaggcca gaaacggtat cgatgcaacg ctccatttct 12840
gagatcgctt ttacgaagaa acgagcaatg gccgtgagat cacttacgat gcgctgtttg 12900
acgctgtctc gcagaaacag acacagaacg atgttgcagt acacctcaa gatgttacgt 12960

tcgaaatgcc ctctcccca ctgcttatcg tgaagaatgg gcaaatgccg cctttccata 13020
gagttaagaa taagagaaga accaagatct cgggtcaatct ccgcccggag agcgaccgct 13080
tcacgcgcgt cgagggtgcag ctggcctaaa attagatcag ctggatcgaa ttcggaaata 13140
tcagatatgt tcacggcccc ggaatctttc ttaccagat agatccgaaa gagagacgcc 13200
cggcactgat cgcaactaca gagcacagaa gacacaaagc gataagaaga agcgtacgcg 13260
acaaagatgt aatcggacaa aaagtgtttc aagagcacac tcgtcggaga cgccgcgtcg 13320
ccatagatct ccttgggatt gggcaaaaata tcgaacaagg tcaacagagt attggactca 13380
ctcctgttcc tcagcataag gaactgcagg aagaggaggat ccaacaactc caaaagacgg 13440
ttgaaatgcg ccgagatagt atccctcttc tccccatcga cgatgtactc cagaatcgag 13500
aagtgcgcca gagcgggtgca cttgggtcagg agtcgataaa aagctgacgt ttcgtcctca 13560
aaagttaacc gttctaagag agacatgaaa gccgagagat ccatgggtcgt ctttccacgc 13620
ctttggaatt ccacagaaac tttctccgcc agagccgccc agagaacact atcgtcacao 13680
aatcgttaagc cgcggtcat gaacagatcc tctgcggtca acgtgccgt atctataatc 13740
atctcctccg ttatgtcttt cagatcaaca tcaagttccc tggaatgggtg aacgggtcagc 13800
gagagatagg gatgggtggg aatgggtatac gtgaccggtt ctggaacggg tcccttataa 13860
atgtcgtggt ccaataactc catcactcaa gtaagtatat atctgagaca gcgtttattt 13920
ttttgtcgca gaaaaaaaca aacgagcaga attcaaattg caggagacgg ccacgtacat 13980
cacaatcgag aaaacacaca atcactcatc cccatcatgt ccattcagtt cgccggcaca 14040
gtccggtgca tattcataat acttgtaatc atccctgagg acgtccaacg accccaattt 14100
atacccgata gctctgacgt ctttctcggg acttatttga acacccgat gattaccact 14160
cccaaatat ttcaagccac tgaaaaaaaa agccatagtc ccgtttatgc acctggtggt 14220
agttaataa tcttcggcga cgggcaacac taccgttgt agccgctgta agaaattctc 14280
ttcatgggta ttaacgataa aaaaacccgg aatgagatta tcagaagaca ccaggtcacg 14340
atcattgtgc tcgtggaagc gttttatatg aagatgatgc agaaaaaca tttccatgaa 14400
ccgagtctcg tcgtagtctt tgtaagcagg aacggaaaaa ccgattctca gagcttccca 14460

acactttaag ataaactgac tcttttcccc gggacaccta acaatttctt tcatttgttt 14520
catcgaagaa aagtagcaca ggtctccgag gcacccgttc cgccccagct tcatttcttc 14580
ctccatggtc acacacaatt ttcccacttc ttccgtgaag aggtcgtaat atatgtccaa 14640
ctcagcattt atgacacggg agaggggtgtt cacgacgaac acaatgaaaa caatgttagt 14700
taagaagggt agcaatgcct tcttatccgg ggtgacagag atctgtagcg aaataggcag 14760
cctactgtgc tctatctgac cttcaatcat gctcaaccct aaatccttcg ctatgagact 14820
cgacagactc acactgtagg gttcacccaa atgcagaaaa gccggaagac gaattgaacc 14880
tatcatagga aaacactgaa ttccggacaca gtggccaaaa tcacacttcc tgcctctctt 14940
gttatacatg ataaacatgc gcctacactc gacacaacca cacaggagca taaagtgtc 15000
gatgagacag gattcgatac gctcaaagaa atcgatatctg aagaagacat cggatttgtt 15060
ctccaagcag tccttcaatt cttgacccca gtgacaaaga ttataacctc ccagctgccg 15120
agtagattcc tttgtcaact cttttaactt gctttcaaac tgaaataata acatggaggc 15180
gtactcacat agatagcgac accagtagcc cagcgtaggt ttggacgcga agttaaacag 15240
agacgtcca gcatagagac cgataaaaagc cagtttagtg atgcactgcc acttctcatc 15300
aaaattgtcc ataaatttca agtttttcac catgtcagca atctgatcgg ctctgacgta 15360
gggtggaagga tacttgtaag ttccatactc ataatctatc agtctgttcc acactacgca 15420
gtccgaagag ggatgtagtc ctttaatgcc aaatctagct gctgaggttc cctgcagacc 15480
gttcgtcaac ctagcgcagg agacgggaac gacaaacctg ctggtagcgg gcagtcgacc 15540
gacgaatacc ggcgtgagaa attttgtgat aaatttaacc gtcggcgaat cctcttcgtc 15600
cagacgcacc gcaaacagaa ttttgctgcg gtctttcacg agcctgttgt aagaaaaaac 15660
aagttaacgg agagtcttca tcctcgaaga attgtctttt cgggaaaaaac gacacacaac 15720
acatctacc accgtgcctt tcgcacgcac atatgccgag gcttactgcg gagaacgggc 15780
aactcccat tcaacatcct attagattc tccgtctcag tgtcacttat ataaaataag 15840
gtatcgatc tccagtccaa tgaatacttc tctttataga gcaattcatc aaatcctcta 15900
cgtataaaag tcctcaaact tttagagact ttgctgattc tgttttctac gtagatatag 15960

atgtgacagt tcgagcccat aacgatagca gctctgcaat ttggttcagc ttgagagcgg 16020
gcacacgtcc ctatgatagc ataatccttt tctgtgattt tctctagaat gccaggtcca 16080
gtcagataat aaatatccga caaggaacaa aaggaaaagt caaagtcctg gaaagcatcc 16140
accctgattc tcttgccaca atgttttgct acgtaatcct tcatagccgg gagattcctc 16200
tgtaaaagga taaattcctc tcggccgcat ttagtctctc cgaaccacat cttttcctgc 16260
tctggatcta actccgcttc ggcaaagggt ggaaattgtc taagtccgat attgaagaac 16320
tggaaccagt attctgctat gatgtacact ttctccgtca ccgtgtccac ggcaatggtc 16380
tttccagttg aactatgcat cacgtatgga tcgtagtcag gattcggatc acgatataatc 16440
gggtgagcgt acccaatggc ggacaaaaat tcatcagtat ccagaagact gctccagtca 16500
taggcactta cccatctatg cgtgtgaaag tgataaaact caccagagt taatgcatac 16560
atgggaggcc aggcgataca acatcgcaag cccggagaac tgatctccaa cccgtctccg 16620
taagctgcag acagcacgtc tacatcaaaa tccaaagtag gcacacatga tgacaagggtg 16680
aactcatcgt tgcagaccgg tacgatttct gtttgaaaca taaacgcaa atgaagtaca 16740
atactttcac acaagactcg ctttccgccc tccgtttcaa gtatcagacg aaaattcgac 16800
atgaactact tactgaggct catgcacgat tgataagtct ccgacatgcc caacgtcgac 16860
atccgtccga agcgcgatgga tattttttcca atcttctcat aaccgcagtc cgcaaaaagt 16920
ctggcaaadc ccacacgcaa aaaagtcagt agacaatcgc ccagcttcac cagcacgttg 16980
tctatccaat cgtaataata tattttttcca gatttccta tacatagaat aggtcttgta 17040
catttagact cataatcatg gtcattcagg taacctaaca ctactacttt ttctactaag 17100
tcttctgtt cttctagatt tgccaagcga catgtcccta tccagacact gtcacgagtc 17160
cctagagtca aactcttaaa aaccggcata tccaatctca gatcccgcc gacgttgaga 17220
gacacgaaac gttccacatc gtccaaactg gcacaacggg ccagctcatc aaactctcgc 17280
aacatggcaa tgtaatgttt cctcatagcc ttgatgccca aaacgccttt cctattcaac 17340
ttcagatgga cattcaaagt acagggactc cttaacacat cattattcct taaattttcc 17400
agcgattcga atctggggcc gtcatacaag ccatgacggg acacaggctc cgcgcatgtg 17460

atgatgttag taccaggac gccgtatctt acaaattgct caaaattatc acacacgaag 17520
tggagagtat ccgtctctag atcgtgcaag aaaattcttt tagatcggcc gatcaaaatt 17580
ggaacatctc tgtaaggaat ctgaatagtc cccagtagac acagtttttc cacaaaaccc 17640
tgatagtgat cattcatatc ttcaaacatc ttttctgtat atccagctac atctttacgt 17700
agagtgaatc tcagccagca gttccgaggc cagataatag acagacacca gttcttatac 17760
gtgccgacaa aattctcgat tcgagaaaga tcagcagatt cacagaaacg acacaattcg 17820
gcaagagcgt tctcgttcgg aatctcacct gagacctcct tcgcctcgag gtccatcttg 17880
aaaactccga ataacactag aagtgaaca atgaaatatac tgaaatataa gacctcgatg 17940
cgagacgccg tcacatgaca ggaaattgga aaaaagagag tgggtgtgaca aactttatta 18000
aatttcaacc cccgttttga ctcacacgct ttcctccgca tgtacagaaa aatccgttcc 18060
accaacgatt tcttgcaat gttggacaac aaacaccttc atttcctcgg aattatgaaa 18120
atcttcctta catacatcag aagcaaaagt atataaacac tcgcattccg aaagttttat 18180
gcattgcgat ttgacatagc tgcaatccgc attcaaactc tgcaccccggt actttaagca 18240
ggagacctcc atcgttccgg cttctgtatt gcactcctcg gatttcgatt tagaaaacag 18300
ctgtacgact gtcttccata actttctaac agccatcggc agatccactt cagaaaaaac 18360
gaactcgaag cgccactaaa aacagatgga aatagtcaca tacaagacgg cttcagcgag 18420
atctccgacc gtcacctggt catcgggatt cggacgagct atagcctcaa ttcaaaaaag 18480
gcatcaagaa aatatcagga aaccctacg cttctacagc ggtctcctac actgccttat 18540
aaaacagtat gagcattgcc tcgtcccgcc aaataaatca atacgtttcg acaaagggaa 18600
gattgaagtc gcggccctaa ttctagatct cggacaccag gtacttggtc gtcagataca 18660
cgtccgacaa cgtatctaca gctggactag catcacactc cctaaactct ttactcccag 18720
agaactttac tttttagttg cctctccaga agacgaagac atcgtattta atccaactat 18780
aacaaggga ggggtggatct cgggaagttt ttcgtatccc gttgaatata gatcaaaactt 18840
ttcgctaacc ggaatgtcgg ctaacgtatt aatggtgccg ttcgttccgt atagataccc 18900
actaaactat gctcgcttca tatcgtcaat agatctgatg atactaaacg aacaatttcc 18960

ggaacacgaa tgcggagaca tacagatttt aaagcagcga aactacctct acctgggagt 19020
catcaaaaat cttacatgga aaaaaagcgt caccggcaca ggtcagacag ctccacatag 19080
aatcctaaaa gcttcgttca taggaagttg gccggacacc tccctgcctg acagagtagc 19140
actgcgtttc ttttaataaca ctaggtttac gatacactgc cacgagttcg caattaatat 19200
tgaaaatctc ggtctcgtca aaaataaaga gaaagtcttt gggacactag ccaccgtatg 19260
ctgcgagcaa atcccttctc tactaacgac tgaaaatcta ccgagatatt taatagttca 19320
gtttgaagta gtaacgcaa tcgaagatcc cgaaccctg ttattttcca gtaaccgaa 19380
actatatttt acaggagacg tactaaacgc aacgatgcaa ctacagcaca acccaaatta 19440
ttacgatcta ctctacacg cgccatacga catccatttc tatccaagcc gatgtcacat 19500
agtaattcta cctatccgat atttcacgag gggtgacaag caaatcctca tatccggcta 19560
tcagaacgaa ggtttcttcg aaaccaggt gatgctgtgg gctcctggaa caccgttgca 19620
tattacgtg cgttcattct ctccaaatct gatcctgccc caaagcacac ctatcgcaac 19680
cctgttttat gtagaaagaa tgacaagcca gaacactgaa caaaaagacg taatcgcaaa 19740
gctgtctgag aatggacatt ttattggcaa cctgaagctc ccagagaaa attttttaca 19800
tcacgacgag atcactgact tgtctttggc agctataccc aaggactcag cgactcccgg 19860
cccaggagcg gtttcttcat cagtttccc gtcttgacgt atcctcagaa ccatcttttc 19920
aattacatcg tctttttctt caggtgtctc aaccttcatt aattgcgtgg gaataagagt 19980
ttcatcctga ccgactttga aatctgaggt ttctctctca cctgccttca ctttttgaag 20040
agcgagatct atttccggtt ctccgttacc cgggagcttc acgtccagcg catccttaaa 20100
tgacacagaa tctaaatcgc gagacagatc agcatttggc agcctaaacg gggactgcac 20160
agaatcgaga tcgttttgca acttaaaatt ttttaacaga ttttgaggat cactaacttc 20220
aagaattctt tctacgttag cttcctccga ttcgcgtccc aacttgtttt ctgtaggcaa 20280
cttaagctcg gtcccagact gattgtgcaa aatgtcttga atgcccttct cgcctaaact 20340
aatcagatth gtaaattcgg ctagaatctt gttaactcgc tgcccaagac ccgcttgaac 20400
atactgttcc tctccggcat ttctagcagc ttccattaaa ttaggtaatg gctcttgctc 20460

gttttgcgtc atttctttat cgacattaaa ctttcctgag gtttcctttt tttctgcatt 20520
gccgccagaa tacaagtccc tgctatttcc tttccccct cttgatacgt cacgagcata 20580
tttcttattt aaccggcaa aaatatcatt cgcgtgctta gtttttctca acactgggga 20640
atcccagca gtcacagttt cagtcgcac gccagagtct ccggtcactt cgcgtgagtg 20700
tactatagcc ttatcatttt tttccttagt ccagcttcca agcagatcta acttcttctg 20760
tttctaaaa ccgtctttgt ccctcaaac tttaatgaga gaaacgttat ggggcgacac 20820
tccggtctca gtactgtgcg tcgtaagttt cgcctctgat ccagccacat cggaattatt 20880
caacacgaag ggtgtccctg tctgctcaga aaccaaacga tgcaccgat cgaaaacac 20940
tgcattcgcc gctgtgtttt tactccacgg ccgtgaaaca tccgatttat tctgacgcag 21000
attgagatta gcgagaccat ttaccacac agtaataccg ctactgggac ttctgatcga 21060
agttttatcc tgtagtaaata ccacgtctcc cgtattagat tgcgcctcag ctggaagttt 21120
aacacaaaa tctaaaatcc ccgaagggcc aattctataa ttaccgtgcg acttatctcg 21180
cagatccaga ttggtagaag tcaaagacga caacggctca actccggaca ttaaagagac 21240
agacgaaaca ggcgttgctg ctctaacgtc tctacccccg agtggtttctt tctttatcaa 21300
aatttttccc ccggcattat cgacgctatc cgactctgga aatttatgtc gcctctgcgt 21360
ttttaagggc gctccaaac ttttgggttg acttattttc agacgagcca aatccgcaga 21420
tggtctcttt gtatctatag atatactagg taaactcaaa tctgaaggca tgcggccgctc 21480
taaagaggcg aaatccatta aagagtgagg ccattctca ggcaccgaaa atgctttcga 21540
cgcgctgtat gattccagac tacttttgat aatctcataa tcaactggtga ttattttcaa 21600
aaaactctct actctctgac cagtttagagg ggtctgcaaa accctctgag aatacacagc 21660
attaaaattc tcgttcttcc tcaaagacc cgagagatga ttttgcgtgg ttacaatttg 21720
agacatagca accttttcta gctttgacca ggactgggtt aacgttaca ataacttacc 21780
aagataaact aatttattaa tactcgtcac taagtaaccg ttttcgtccc aggggtcatt 21840
tatgttatag acggtgtacc agagcatgtt ttttccagcg tcttgcaaat tattttctat 21900
ctcgtctgtg tcttctgcag taagatttac ataaggagta tcgatcgga cattgctacc 21960

ccaccttaata gaatttccta aacgcagtaa agcgcgatga atatcactga attgcgattc 22020
aaactttttct ttgttcgtga acatatatttc aaaatttcct ttattcagac ctttggattt 22080
taagtactcg ttacgacat tctggagttt cgtgatgtct tgccatatag cattataatc 22140
cggcttccgt ttagataaca cgtagtgata cataagccat aaaataaatg tgttatacag 22200
tgtttttaac tcgtctacat ctctccctc tctcacgaca caagaattag tcacataggg 22260
atgttctcgt aaatctacat tctccagatt ttccaaattg ctaagaaaat ttgtaagacg 22320
ctgaactttg tctcgatcta gccacgcaa cgggatcgac tgcgctttca aatccatctt 22380
ttagaaaaca aactcaaaaa caaaactgct cgtcttcgcc aagactcaat gttaaatagt 22440
ccttttttta cccacacaga aagctgacaa gcgacgagat ggacactgtc attgagctgt 22500
ccaaactcct ggtaagtctc cagagatcat tgttaccgaa tatattattg tagcgtacca 22560
tgacaataac attcaatata tttaatagca cgatgaagag ttcaaagaca acgcttcctg 22620
tacctcgacc cccacgctaa agacagcacg aatcattgag agcgcagtta ccggaatcac 22680
gctcactgca tccgtaccca tgatcattat agtgattacc accatgattc tctatcacag 22740
agtcgcaaaa cataacgcta cttcatttta cgtcatcaca ctctttgcta gcgattttgt 22800
gctcatgtgg tgtgtctttt ttatgacagt gaacagagag cagctgttct catttaaccg 22860
tttcttctgc cagttagttt acttcatcta tcatgcagtc tgttcatata gcataagcat 22920
gctagctata atcgcaacaa ttaggtacaa aactttgcac cggcgtaagc agaccgaaag 22980
taaaacatat agcacggggc gaaacatagg aattctccta ctagcttcct caatgtgcgc 23040
gattcccacc gctctctttg tgcagattaa cggagcaaaa aaaacgacgg gaaaatgcgt 23100
cgtttatcta tcctctccga aagcttacga actgtttcta gcggtgaaaa ttgttttcag 23160
cttcatttgg ggagtcctcc caaccatggt gttcagcttc ttctacttta tctttgcaa 23220
agctttgcac ggcgtcacca agaaaaaca caaaaagact ctatttttta ttagtatcct 23280
tctcctgtca tttttactca tacagatccc ctatatagct atccttatat ctgaaatcgc 23340
atttctctac atgccacaga acacctgctt ttggtttagcc cgtgcagaga tattgcagtt 23400
aatcattcga ttaatgccac aggtacattg tttctcta at ccgttagtct acgcatcac 23460

tggaggcgaa ctaagaaacc gatttaccac ctgtttccaa tgtccatttt ttcccaaaag 23520
actatgtagt acacagaatc gcaaacagtc agacgtctcc gaacatgac agaactcgcc 23580
atcagaatcg tcagtggatg aaaacgaacc cccttaaaca cgttttccaa ctttaataaat 23640
gctaccaca taaaatcacg tgctagctct gttttcttg ttttgtcttc catagagcat 23700
ggcgcacgct aaaaagcggg cacgacgaaa acttttaact tcgacggacg atcccatatt 23760
gtccagcact ttaccatgc gcccgacaag taagattgca gacgctgaaa tcatttcaag 23820
agaacatgat tatatcgcaa gcaaaacaca ggcggtattca aaaaaaaaaat tatcgtccct 23880
gtctgtgatt tttagacaaa ctgtcctgtt tgaattttac ggtataggag acaacaacga 23940
aaaagctatc gtctacccta tcgatccaga tttcttatta tgtgattcgg aaaataattg 24000
cacctatca cttttcttat aaaatTTTT tctcctgac tcacgtcaca gttttttttt 24060
tcatatgtct cgcgttgata catcccgtat gaaatattta aggtggttga aatcacacca 24120
atgatcacac acgcgatgga agggtcgaag acattcaaca ttcccacttt cgtcttagac 24180
gaaaattgta acttcatacc cgatgttctc tcacgcgcca acgctaaatt tatcaaagag 24240
gtactcatcc gagactccta caatgcggtt tgtcttgcaa acagctttat tcccatggcg 24300
actcaaaccg tagagcaaatt tctgattatt atcacaaagt ttaagtctc acgttcacga 24360
gatctgctca tgtcagtatt tcgcctcggc gtacatataa acagatttta tgccggaaaa 24420
aatcaagtca aacatatgat cacaatgatg aaaagtcitt tcgataccga agaagccatg 24480
cgacaactcg acagagctct tatggggctg tttgtcgatg ctcgtgataa ttcatatatg 24540
cctctcatag cattgtccct gcacgaaaac ggcttaccgg attctaaatt cataaaagcc 24600
gtcagattaa tacaacaac cgtaaactcc tticataatc gaccggacgc agatatcgaa 24660
cagtatgcag aaaaattacg agcatacaat tacctctata aaatacccaa gtatactctg 24720
aaagaagctg tcgacattta ttccgataat cttaaagatc tcactattgg agttaataaa 24780
aagcccacct tactgtttac gtcttcagat gacgcatatt tatctcacat ttacaacgac 24840
ttactatttt taacttctac ttggaatatg atttataatt gcaaaaaaga gataaggcgt 24900
ttgaatactt ggatcaaata cgaaatcaac tccataatgg aaactgctgt attggtagga 24960

tccaacttc cagatctgaa ggaaacaatt ctagacctag cggcactcat atcaaatatg 25020
aatctcgtca gccccgataa agaacttttc cctcactaca aactcatatt agcaaaattg 25080
tttgaaatct gtatttttgc aactaaggca aacatttgca ttttaccatc cttcataaag 25140
ggtcacctaa tagagttcga ggatgtctta aaaagaagca atgatgacga agacctcaac 25200
tatctgcttc tgaaatctcg agattctgat gacgaatacg atgaagacaa accccaata 25260
caagtcgatc caggcagagt agacaacgtg cttacagatt ctgacttttt taacgtaacc 25320
ccggaaaatg ctttctcttc tatagcgatc atgccaatth cttatgataa gacgatagat 25380
gtggaagaca atgaaattca agtcctagag gttgagatgc agagcctctc agcagttgtc 25440
tacggagccg ttgcaagcaa atacggctta agcctggagc aagttatcag aaagttaaatt 25500
caaaatgaag gacggacctc ttctcgtgca tccccagcc acagtacttc taccgtccca 25560
tactcccccc cgcaaaggca tcgctccact ccaacttcta ttctaagaca aagagtacca 25620
atacgttcca acagcagatc atcatcggtt tctttctcac aggaagacag caatcgtagt 25680
cattactctg acgaaacaaa tattagtgat tattcatatc ccatggcaga tctagaatta 25740
gaagacgaag aacccatgga ggaccatccg cactcccctc aatcaacatc atctaacaac 25800
tccatgtctc gtcaaagccg agctctacaa aacggacaaa gaagacgtgc tcccacaatg 25860
gtcccatcat ctgagacacg aagacaaaat aatgcccgcc ccagacgcgt agccaggcgc 25920
ctaacggaaa tgatgaacga cgcaaggtta taatcacaaa taattttatt gactgtgaaa 25980
agtgccttat ctggccaatt cattgtacga taataaaagt tccattgttt gattgatttc 26040
cgtattcttg agctttaga taatttccaa tagaacatcc cgcgttagat gtaactcatc 26100
aacgtaagaa aaaaaacgaa tagcattctg ttcttcatca tcaccaagtc taaggtgact 26160
cttctctaaa aactaaaaaa aaaacacacc atcaatttta ttcaaccaat ctaagatagt 26220
tttgattaa acaataaatt actgccagaa aaactatagc ctagcaagct agtgaatcaa 26280
atacctaatt ccaatttaatt atatcttgaa atctaccata acacgtacaa aatcaaactc 26340
accgcatata tcatattaag gaaaagctgt ttctcttgct tactgggttaa catgtacaac 26400
aacacaatta tcttctgtga aaagaaaaac acatcaatcg gcatacagta gcttgtcatt 26460

ctctcttcct gtaacaaaat aaacaattta tacaatccaa ttaaagtccc ttgtctttgt 26520
atcgaaagaa aactattaaa gcccgcctcc acgtatactt aaatcaatac ccaccttttt 26580
acaggaatat tggatgaactg agctacgacg aaacagtcgt ttactttccg gatgttcaat 26640
ctaaaaaatt gattaatctc ttcccatctt tttaaaataa ataacatttc aataactacg 26700
gatttagtaa ccgtcatact caacgtcaga gccggcaaaa taaatctata catagtagaa 26760
aagtccattt taaatagata tttaacgtat ataatttcgg tatttgacaa gatattcgac 26820
agtgacatta atacaggcaa aggacacagt tcacggcatt ctigaagccg ttgacgcttc 26880
cacacatcca tcctcgtcac agccaaagct ctgttcgct cagctcggca gctctccgta 26940
ttataaaaac agatactgaa tcacacgctt taagaattaa gaatcattgg ctgcttgccc 27000
atccgttagg acatctcatt cttaacacat atccaatata atggtaaaaa aacaggatta 27060
aaaaacaaac aacgacaaat cttatcatca gctgaaattt ttattctgta tactaacatc 27120
caacatctcc atacatcaag ttaaatacaa ctcaaagtat gacgtatcta tctactcttc 27180
atcctcagat gataaatcat aaatgtaatc attcgagaat gtggggcccta gaaaagtatg 27240
aggacacaac ggcagaattt cttggacggt gctaattgtc tgatggaaaa acttatagcg 27300
acgatatccc ctaacaatcc cctgtcttaa aaaagattca aattcgtctg ctattttaac 27360
acatgatcca attcctgttc cgatcgtatc aataccataa attgcccccg ataaatccat 27420
catcacaac atcgtcttcg gatacagtaa tgtttttcca atgctcccaa taacatgccc 27480
gtgatacggc atgctctcgt agacatccga aaagaaattc cattccatcc tactaggaaa 27540
atcttctttc ctagtaagaa ataaaacaaa aactccgtcg ttattttcca aacaagactt 27600
cataatgtaa tgccctccac tatttttata aacgatcgta gcaaatttcc ataaattatc 27660
ctgcacatca atcaacgatt gaagaacatc atcaattttt gttaaaaagc gaatgtcctt 27720
ttctcgatat accggatcat aacgacgcaa tccgagaact gcaaatcggt ccgtcgtttc 27780
cgccaacaaa tacagtgtct cattcacgaa gtcgagacca tagaatcggt cgtcttctcc 27840
cacaacacc aacgttttag ttaggcacac atcacgagtc tcctttcccc aggcagaaac 27900
atatccaagt agttgcaatc tctctgggca gcaaagcaat aacgaacctt gtttaaaagg 27960

aaaaataact ttattttcac aacaaaaaac gagaaagaca cattacaaaa ctgacacgaa 28020
acactgatac ttacacattt cttgcaactc tgcggcagac tttgtgggaa atggaatttt 28080
acacagtgtc gaaatcacca agcaccgact tttcggccaa ttaaactgta tagttaagcc 28140
ggctttctgt tcaacgtatg tcgataaaga atcacgaaaa actgcaattt ttatatcggt 28200
taaattcatt agtgcaatgt cataacgagt tttaacatag tcgccgattc gttcgtctgc 28260
catctctacg ttatgaaacc gtcaactacc cttttggacc caaaactaca aataaaccag 28320
ctcgcatttc ttatccatct tttatagcac acagagataa aaaactcaac ttaatcaact 28380
accatccaaa aacaaggaac gtcatagtgt tggactaaaa ttaccatttc gttcgcccat 28440
agaaaatcaa cagagactac cggacaattc cctacgttaa taatatccat ctttgtgtat 28500
gtaaaataat acaatgtaaa caataatgat tcaacaatga ctttggtttc ttctcataca 28560
actgatttcc cgtaaaggaa acgaatgata aaaaatcaca gtcgcggaaa attcaaatac 28620
tcgtcatatg agaaattccc taaaatctta tatataagaa agccacaaac cctcacaacc 28680
tcatagacac caaactttct gaagagcaaa aagagtagca aatcacggcc accattacaa 28740
ctatgttcgc cttcaacatc aacattttct tcatctattc taccggaaga aacaatccag 28800
agattatctc tcaagataaa cagatccata agcggcagcc atcgaatgat actgacattg 28860
aagtggtaag aaatatcaaa aaacgcggat acaaattttt accgatagaa acgcgatatt 28920
tatttaagca ctgttcaatc ctttccacag gcagacttct taccgaaaa ctacagtagt 28980
cgaatccgta attcccaccg acaaaacaaa acggtaaaca cttttatcgt tttgttatac 29040
actaataccc aggagagctc agattttgac tgatctgcac attacgaata cccagaata 29100
tttacacctg tttgcgattt ttttataggt ctactgctc cacattctaa cgacactggg 29160
aatgaacgtt atccgtgctt ctctatcaaa tacgcattga cgcagatgag taagtttttt 29220
cactaatcca ttttaaattc gacagaaaaa cacaccattg actatatgta attaataatt 29280
ttttatttcc gcagatatga tttaatccga cgaccactac atgttttact gtccacgac 29340
accttttct taatgcaa atgcactcac gcactttata gaaaatgtct cacgatagt 29400
cacaccaatt ttctgaatgt tttcatgtaa ttttaataaac atttatttgt atcctaaatc 29460

tttcacaaca tgtttccgcg taatcattga taaacagcat agcaataaca gcatcgtaaa 29520
tgcaccccca gccaaaaaga acaaccagc agccgacatt gaatgcgtaa tttcagacac 29580
attctcgtaa tcccttgaaa aatccaacaa cgcttcaatc tccttgtatt tataccaatt 29640
agtccatgca gacttccatg tatttcttaa gaatttttc ggcacgtat catttttaat 29700
taatgaaaaa tatttcgaat gcacaacctt tttcttgtaa attcatccg acaattgagg 29760
acagatcatg ctacaggaaat agctatccag agacactctc tcatttaaaa tgttcaaagt 29820
gccattggca tctggcccg t cacttgcca ttgactcgca ttcatttcag tgctggactt 29880
gagaacaatc cgttccgttc cataaaatag agtcatcaca cctcctgcgc tatgaccttc 29940
tagccagcaa tttacagtac tcgatagctg agcggcattt ggaagccttt tagcgatcaa 30000
agctctgagc atcactcctc taaaataata attaataatc acacgtagaa aagccgtttt 30060
ttcagagata gatgtgatat ttccaacttt catggcttta aagccatctg ttagcatcgc 30120
aaggttgatc agatatgaag ttctgacaga aacacagctg gaattcccag ctaacactcc 30180
attcacataa caagtagaga tgcatatagc tccaagtttc tgttcctgaa ttaaaactat 30240
tttttgctcg catgtgagat tcgatgtaaa gcagactccc attacaaagg tataaactaa 30300
caaggactcc atagttaact tcttcatgat atttagaatt cacagatcgt ttgcaatttc 30360
ttccaaaaaa tctgccgcat ctctgtggaa tacaatagaa acaaatttga aactttataa 30420
aagaacaaac ccatttaaga cgcggaaca caattcagtc atctataatc cacatcactt 30480
tcgtgcactc ttgtaccagc acttgccaca tgcatcaagt aaaaacatcc accatcccta 30540
aaactaccct ttgcgcgcac gctctccca tccgtgaaat aattaaaaaa cctacctcag 30600
cacagctgcc gattcatgaa cagcattttc tgggctctta agccaatgaa tgttcggttt 30660
gcattccgat ggagtagcaa tgatacaata accttttaaa ggtttttctt gcgcaaaga 30720
cgaccacccc tgaacatgtt tacaacctac atcatcggtt gccatagcac cgaccactgt 30780
tgtatcgtac accgagtcga ttcgaggatc agagacatca aaggtatitt ttgcggtcgc 30840
ttggacttcc gtttccaaaa ttgactgatg aaccaaattt ccaccgagaa acagagtttc 30900
tgaagaatta tccaccacgt cttcagtttg agtggcagcg tcacacatcg cctcagaccg 30960

atctgtctgt gtatgcctcg ataacataat ttttatacca ggagttttgg taagtccata 31020
gattgtgcaa tggcgagcgg agttgtcttc ttgacacgat aaagccatac acaccgtccc 31080
cccaacatct tttttcgcag atggctgcaa caattcttcc gtcggccaac aaaatggacc 31140
cttagcaccg aaagagtcag actgaattgg tctcatggaa gcacgagcat cttcttccac 31200
gcaagcacca ctctctacct tctgaaaccg tctaggtaat acacctgtca aagaaattgg 31260
ggatatgtctc attctcgtaa aatatTTTTG aaattgatca ctgtattcat cgcgggactt 31320
ctgtgcaata aaattactca agatcgcgtt ctgacacgag aactccatgg cagttgtcca 31380
gaaatctgaa aacgtaggtg acaataaaaa tatcacacca tcttcataac caagcacttg 31440
accagttgac gataacaaaa aaacaacttg tctctccgga gccgcagatg caccttccca 31500
ttctccggtt acaccaaaca tactcatcct accctcaaaa ggatacaacc cgtttattaa 31560
taaacatctc aactgacggt cagatagaat atcggaattg tcacagatcc gaactttgat 31620
acaagtgata tgttgaagaa caattccgga agccatagct tcctgtacaa ctttctcaaa 31680
tctcagagcg gaccccgccg aagaaatcat cttatcctta aactgcaaca tgcgcgccag 31740
ttcatcaccg gtgaatgcca ttacgatgtt ttttctcggt aatgattaag ataatcggcc 31800
atccaaatat gtaagaactg cacaatctta gttaaattta tacgaaaaaa tactgcaact 31860
ccggaaatgg gtgtggcata atctctaaaa gcaccttaag aaaaaaaaca gacactgtta 31920
acaaaaaaaa ccaatttatt taaaaaatct ctgttcaa at cacctcacag tcatggaaac 31980
attttacaaa ggcaacattt ctaacttgac attgctaaaa ctttcgtgag attttattga 32040
ctgtcgttct atatcaaacg aattatttcc gcagacaact gctattgaat catcacggac 32100
gttttgaacg ctatgaagtt ccatgtcgtg attttcagct tcgtagttgc agtattctac 32160
ttccataatc accataggca cttcatcatt ccctctacgc ctttttagca ccctatttgg 32220
attcgatgaa gatccccag aaacaaaaaa ctgaatatac cgcgttaaaa tatatagaaa 32280
catacaccca gcagcaattg gaattacaat gaaaatccac aacagctgca atttattaaa 32340
tttttttctg tgcggcgctg gaaaattatg acgaggaaac gtgtcctcgg attccttcac 32400
gggattcaca aaacctttga aactaaaagc atcctctctt gttaagagag ctggggtaac 32460

taataattta tgcgtaattt cacatgaaaa ctcatgatgt gtcatgctca aagctctact 32520
caatgctctt tcataagagt atagaagttg accggaaatt tcggttctaa tgaaatcgtc 32580
agtcgtatga tcatctgaaa ctgtttgatt gtgaagactc cattgaatgt tcgttccaat 32640
gggccgatat cgtcgagctg tacagacgag caaacctgta tctctcttgc tgaaaacttg 32700
cggaggacga tathtagagt ctccgaaaac aaccttacca tagaaattta agatgtcttc 32760
tacacaaaaa cgtcttgcac aaaacgacaa tacgtgcaaa gaacgatttt gtaaaaaact 32820
gtcacatttt ataagatcgt gaacaaaact acgattctca ttaaacagat ctatctgtac 32880
ataggttgta ttctctgcta aaaaaacgta gctgccagac aactgcgtat tattgttgac 32940
gaagcaaacc aattcgctta cagaaaaatt ttgaactgag acatactgaa gcccgagcgtg 33000
caatctatga aattcacgta ttaccacatg tcctaaaaaa cggctctacgg tagaattttt 33060
tccttcttcc aggcttcccg cgagggtcaaa caacgtctct ccaacagccg tatggttccg 33120
caaagtcaaa tctccataaa gcctctcgta agcaaaaacg atatcggttat caatgccgat 33180
aacggctctga agtttaccga ttccttcagc cagagtagtc ttgatgtaaa gtttagccgg 33240
caacgaagaa acgcattgaa ataaacatgc gacaaaaaca gttatcattt ttaaattctt 33300
aattcacgtc gaagaaaggt acggcccttg aagaaacagt taaccgccgt agtcaataac 33360
ttattacaaa aaggccacat ggaattaaca ctaacaaata taaagtatat tatctccttc 33420
agtcctacaa aacaggaaat acccagaata cccacacaaa ccgccaccgc acccatgaac 33480
ataaggttca ccatgataga tgttatctct gcgaatgcta acatagtcga accttcgtta 33540
taaacttgaa tagacttttc gacattcttc tccggaagcg taacgataac attatcgcca 33600
ctctccttat tcgtgcacat gcagaaatat ttatccccta cccacttate caatgaaata 33660
agtccccacg tcacatcatc gcgaaacaaa gacgtatatg caccggacga tctcatcttt 33720
accgttttcc ataccatate aaacgtcagc ggctcctccg caaagatctc gatctttccc 33780
agcttgctaa caccccaacc tgaatattca caaactgcaa attctccttc tgcgcccagc 33840
cacctagaga acgaacattt caaatcatca gctctgaaca atctttctga agaagatcta 33900
ataaccggca taaaatttag tttaactcc tcgtcgtaag acagagccat tcgtctaaat 33960

tcgccgtaca actcagatag gactttaacg tcgttattgc acgaagatat caagtactgt 34020
cgatatgtcg agagttcagt ccaaagacgt aacatcggtc tgtcttcacc ctggaaattc 34080
ttatctgcaa tccaagagtt attgctacca tcgaggaaaa aagcaacacg tagtacttgt 34140
ttcttgagat ttgtttcatt cattctactg agtcgtatcg attttttatt aacagagcat 34200
tggacttgaa tgctaataaa tgtcattttt ccatgaccac atttttgaac acgctttctt 34260
gcaagatgca tggttgcact actcacggtt ttaaacaata gtttatgtac gttatgaaaa 34320
acctggaaac atcgaaaaac caaaaacttt ccaaagtcgt attcaatttg actgtcttcc 34380
attcctccgt aaaacacttg gttgtttacc gccgcactac ccataactc cattttaccg 34440
cttctccaat ttctgtatgc agatatctct aagagcatct cccagatct aaccgcttca 34500
ccgttccctg cgccaagggc cggacaagtg gaaggataga tttcaccccg gacgaacgtt 34560
aagacgcata agaaaacaaa gcagatcatc atgctgcgtt ttccttctct tttgcgatca 34620
ctagcgccca ctaactccag cgatgcaatc ttaataataa gatcgccgtc ataccacagc 34680
gtcgaggggt tacgccaca tattaacaa aggatccaaa gcaaaccagc aagaacaaaa 34740
aaccacaaca gcaaaaaggt aaaccgagat gcagtaataa acaaagcgct catagcgggg 34800
taaaaagcgt cttctttctt ttcggcagaa tgctacagaa atgaagcaat cacctctctc 34860
tgtagttttc ctagcgtaat ccactacata cgttttagt ctaattgact ccatcaccga 34920
ttgatttagt aattgtaact gcacaccgct cggaaggaa acattacacg tagtatcatt 34980
gtccacaaac acaacaccaa tatttttatt gtatcgacat aatatcttag accccatggc 35040
agtctcgata acgcatcgag ggttaaataa aaaggctata tctctttcga aataagcatt 35100
aataggcaca ctagccatcc gccaccaagc agttccactt ctctgagcca tttttacaaa 35160
aatcaaccaa tgtcttaact cgttttact atgtgttccg ataaaaactg aattttcatt 35220
gttaataata tgcaaagacg ctatcaccga cacgtataat acactcacc atgctaaact 35280
ccaaccctga ggcaccataa tcactagtaa caatctatgg gagcctcatc tgcaagtctt 35340
tgcacccctc ctgatttgca catccggttt attctcttca tcccaaagca aagacctctg 35400
cttgtctttc ttataccaat tatacaaaat aactatcaca attatgaatg ccccgacaaa 35460

actaatcccg caaatccaaa ttactaacga gcttagaaaa tctttaaaat actcttcac 35520
tccctcat 35580
aaccgtcttt tttgggtgtgg atttcgtcgg caaacctga ggcgtctttt cagacacatc 35640
ggaaagtgtc gacgctaaga ttactgtgaa aaacgtctca atatcctgcg cctcatcacc 35700
cttgaccgtt ggaaacgaac ttgttgaac atttacatta ttgccactgg atcgatttgt 35760
ggttcccacg gctagcgtag aggtcaccat agaagactgg tttaaatatg ccacagaagc 35820
tattgatatt tcggtaacat tttacccca cgtttcggga ttcgccgaaa acgtagtttc 35880
agatttccca gttaaatagt cgctggatgt cgatacttc gtttccatat ttttagacgc 35940
aattgaggca aattcagttg ccgaaacttc tgtagtcgtt aggttgagca tttgcacctc 36000
ttcacagaga cacacgagta aaaaagacaa gaacaacatg tttttgcgat tacccaagtg 36060
caacggtttt ttaatcacac ccacaccaag atagcagaat gaaaacaatc ttttagaaca 36120
atgttccgca ttagttttta taatacaact cgacgaattc aaattaaaaa cacaatgcc 36180
gatcataaga aaacacgatt ttgcattaaa ttcagacttc ctacatactt cagatttgtc 36240
atgttagttt aatagtcgat gcctgctatt ctttttaaac aatagagatt tttcaacgtt 36300
catgtttccg ttccacatcg ggtcagcaaa tgcttctaag acaggtaatt ctttttttc 36360
gacgattcac attgaaaacg taaataacaa aagcaataaa caaatcatt gcgatacgca 36420
agcccgtaaa aactaaaaaa gcaaactctt ttcgtctctt gttccacaaa ttccacgctg 36480
agcgagatga ctgcggaggc ggtaagcatt caacaaacga tgtatcattg ctagcgtgcg 36540
gagaaacctg tccgtacatg acgtccatca tcagcacctc tgaataggac ggcgggcgcg 36600
tccgagggcg atccatcctc ttcccacga agattcacgt tgaaatacac ggcgaggaca 36660
aaatttctcc aaacggactt aaattactaa gataatcgga gtagacgaga aatgcgagca 36720
caaatgcgac tacgagagtg tatgttcctt ccagagttc ctcggcactt ctaggaatgg 36780
ggaatagagt tttgcttata agcaacatgg taaaacaata caacctaccc tctttcaata 36840
caattaattc ccctgactag agacgtacat atctttaata atcctcgatc ccggcgcgac 36900
ctctgacagt gctcacggag aggacagagg acgtctctag aaaacatctc atccacctgc 36960

ttaatatagt ccgtatcttg cgtaaaccat tgcgtatgca accgacgatt ctcattataa 37020
cgcagacatc caatitttaa aaaatctgac atattgcgag ctataaagag aaggctctcc 37080
tcgcggtcga cgcaaaaaag cataccgtgg ccgtcaaaca ctactacgag ctccctccag 37140
tcaccgaaaa aattatgctg tacaataaac actacatcta gtagactcgt ctgcagtttc 37200
ctccgccact gaatcaaatg ttactagaa aaccagtcga tgctcagatt gcaaaagcga 37260
acaaaggctc tgtacggata cgttttcaag gtaaaaaaag cattctttct ttcatttcgg 37320
taatgtaaga gctcagaaaa cgatttactg tgagcaatca tatccagtc cacagtactg 37380
tccagtgcac aatcacacgt ctcataaatc ggataaaaaa accgcaaacc attagaaaac 37440
aaatcgtgaa aagaagaagc cacgtgataa agacttctgt caaaaaaacc attatacaca 37500
tagatgtgtc cccgcgcccc ctgaaggaca atcgggtccc tgcaggttct ggtttttgcc 37560
ttatgtataa ccccgaccac aaccaattcg ctttcgcaac acatataggt cttcgcccag 37620
ttttgaacat cttcacgtga aatatccgga atgttttcta cactatgtag agtcaaccga 37680
taatcctcgg gccagggcaa agctaaagtg gcgccctggc gattttcgat aaaatttacc 37740
aacaatcga tgtctttgct tgaagacaaa ccataacga tgaactgccc ggctcagagc 37800
aaataaacac aaatttgaaa aacattaata ctgcaaaaaa ttttattgggt gtccaccaaa 37860
acaagcacga taaattgtct aatcacacac caaaatacat gcaacacacg actaaacaaa 37920
aaaagccgtt caataaatca cccgcataaa aagatctgtc tttcagatcg ctgctcaaag 37980
tcaacataat cgaactaaac ccgagaccta aaaaggcttc aaagataatt cgatataggc 38040
agacgttcat catcagtccc gacaagatcg ccaccattgc gcacgcagca gctttgaaaa 38100
catttagttt aaaaaacacg ttgttgacca ccgtcagaaa aaaaagatga ttagattttg 38160
gcatactcaa gaagattttt ccgatccaga gtatcgtaaa taataacaaa aattcgaccg 38220
taaactttac aaggatitc aaatcaactt cacgaaacga cgttgacttc aaaatcggac 38280
gatatttttg caaactaata agaaatccag atgatcgtat catccatcca tatctcagag 38340
taaacggcag gagaaacgca gtcgtcgtca agacagaata atcatcgaac atttgactct 38400
taaaaaataa agacaccatc atccccgtaa acacagcggg ggaataagac ggcataatca 38460

ggacacaacg acttaaaatc attctcaacc tcattctcgga aaaaatcaag cagatcatga 38520
ccactgcaga caagaatgat ggcagtttcg ccgccattaa agacagaaac acaatcttga 38580
aatcacctat gggttttataa aagcgtggat caaatTTTTT aaaagtcaac aaaaaggaaa 38640
tcgcaacggt tatcacaacg cctatctgtt cgaggaggga cctcccctct gtcattctaa 38700
acggatacag ccctggaata acggcaccct tagcaagacc gagaataaaa ctatctgtca 38760
gacgacgat ctctgtctct taggattgga gctgtattca aaatgcatgg aatcgtcgct 38820
ctcgctatct tctttctcat taaataagct agagcccgca gtcccgtttt tagtgggaac 38880
catgtagttg gttattttat attgcgtttc ctgttttgat gccaacgcac ttccgtcttc 38940
gttcttatga ttctatccc cttttccgtc atcttgttta ccattcgtt caaagcgaga 39000
ttctcttta agctgctcct gagttaaaaa tgcttcacc gtcaacaacg tgcttttgga 39060
agttaagatc aatttacagt ctttagcggc taccgtacgt aaactacacg acgtcttgat 39120
tacagcacac atacttaaag cctgctgtaa atttttggca gataaattaa atcgcatgtt 39180
cttaacatcg taaaatataa cttattgct gtttgaaaac tccagttcat tcattctgt 39240
cacgaatTTT atagtcgggg ggtaacctg tactataatg tgcgcatga aagtgtcaga 39300
tttaccagag cgtttagttt tagttacggg cgaaagccat tttaacacct cggaacggt 39360
cgaatgatca aggtcaatcc tcaacggcga tttcccgtg tctcgacca cttcttgtcc 39420
atgcacacag ggaaccgacg cctgtgtaca tgtatcgga gccgtacca aaacctcgt 39480
atacaaatca ctatcatgct gaatgtacat cttcgtaac tcaggattcg agatgatgtt 39540
cataaaactt tcaaagagtg gaatatgatt attaatggtt ttcgtaaaa agtgctccgt 39600
atctgataaa aacaaacatt ccgcctgaat ggtcagcttt tgcacgagat gatttttagc 39660
agactgaatt attatcgaag gctgcggagt gaaagtcact gtagtattct cttttaacag 39720
ttttgtaaac gctttaagcg gtttattaat agttttccag cttttcatat gaaaagctag 39780
ggtcggcggt tctctcagtt ctctatgttc ccgatgatca cggatgatcac gatgatgatc 39840
tcgactaccg cgctccatct ctgtcaagaa cgaagtccta gcaccaactc gcgccttctg 39900
tgctttaaaa aacaaatgaa atgaccaaca cattatatac tgtatttttt tggcgccaac 39960

atattattac atcattataa aatgttcttt acgtgcataa ccacaccatc cgagcatttc 40020
ccgatcaacg gtaacggatt tgataaatca aggtgtttat acatctcaga actacacaaa 40080
accttataca tagcgacttt gaatccagtt ttatacagca acggtagcaa gtgtttcaaa 40140
ctcacagtat cgttgaaata aaatacattt gcctgcccct gatccaaaaa aggcaacca 40200
ctcttataca tctcaatcaa atcattcaaa ggataactaa aaccatcttt gaaaacagct 40260
aatcatcca actccttgct cgtaaataga ttcgtgtcca cgtttaaaac cctatatccc 40320
acagtcttca aatattgctg atgcttatta aatctgttga gcaacagatt gttatacacg 40380
ggaatatata acgattttta ttctgacgaa taaaccgaag tgacatcatt taaaccgtct 40440
tttccaatta cgactttgat gtttgaccgc ctgagaattt tattgtcttc catcggccag 40500
aacgattcag aagagttgat gatatcgaat tctttctgca tggcagtacc ggcagtgaaa 40560
tgaatattgc gaactccgtg catcagcaca tctttcctta gcgttgtcca caattcctcc 40620
ggaagcgtgc attcgacatt atcgaattga tcaaagtata acatccccag tgcgtatttt 40680
gacctgtcaa ataaattgca tggctctgct cttttcatgc aacaatccac actcgttcga 40740
acacaagtat aataaatgtg ttcacacatc attcgatata atcgacaagc atctggatgt 40800
gcataggata acccgacggt catgaaaacg gaatgaagac ccgtaataca gataacctaga 40860
cttcgtccat ctacaattcc ctcacgcaga aaatctttat tctctacagc ataatcaatt 40920
acagcattag cgaccaacac catttttcga accacccgcc ttaattcatt aaacataaaa 40980
aatttacact gcaaacgcac aaaatcaatc tcctcggtta gctcatcgct tacttcgtca 41040
ccaagaaat gcaccacatt aagcaacatt ctcaaacaag tgттаatacc gtctctgaca 41100
ggtaaaacat ccaaaaaatc acccccgcaa tacaaggca catgaggaat catagaatac 41160
tgatatacgt tttttcggaa aataagtccc attctgcccc tttttaaaca acggcaaatt 41220
ttttccacaa aactagccat agtaattttt gcatgatctg ttgtccgctc aaactccaaa 41280
tattttgtcg agaaagtaac ttcgtcacac tttcccagtt caaaagctat atttttatga 41340
aaaagagacc actgcgctct ttttagctcg tacctatcca tgaaaatccc aggaatgatc 41400
aagcaaaatg tgacccgaga agtctcaggt agaacttgat acaagtccag ccacgttagt 41460

gcggacacat gccagacttc cacatagact gtcaactgaa ccgtcttatac agtatcacgt 41520
tccaccacct gaatttgaga cagtaatatc tcaaaaatat tcttggcttc ctgttgataa 41580
cgagtcacat tcatgcttat atttgaaccg ttttaacaaag ccggaaaaag atgctcgccg 41640
tttactgtta taaaatccgc aagcgaatat aaacatgtat tgtaaatacgc cacgtcgaaa 41700
accgtactat tagccttttc cacgaggccc aaatttgtca tacaagaaaa cggtaaaacc 41760
catttttgag taaaaagga aaacgccaat tcttcgaata tcacgtaagg attctcctga 41820
tatatctccc gcagataacc atttcttaac acgatctctg tcaaagtagc acacatacga 41880
agatagatgc atggaatact ctcttcgaca ccgttttaaag aattggaaat ctctctaaa 41940
aagcgagatg caccctaaac tcccggcata tattggtttt tccaactcac acttacttta 42000
tagaggacgc tacgaataaa atctcgatac ttctttacaa agttcaatac atttggcata 42060
atcacattag ggcatgataa aattaaatcg tccggacaaa agtcgtaaaa aatactcgtc 42120
tttagatacc atcttcctag cattcgatcc actcgtggaa cgcaatgtgt agctctcaaa 42180
acagagatta tggcatcccc caaacaccaa gcatctaaac ctgagtcgag ccgatccatt 42240
atcttagcga tgtcacgaac ccgttcatac aaaacagaag cgcatgaata ttgagaataa 42300
caaaaacgtt tttgcgacgc ttcgtaatga caaacgcatt ttctgttgta gccaaaatct 42360
ttattaatac gacgctcctt tctcttcatac ttcagacaga aggctcagaa gctatacgaa 42420
cacttttttc tcagaaaggt caacgaatat gttctctagc tttatcaccg gcagggtaat 42480
tccacgatac tgcagaaaac ccgatttaat gtcctccgtt gcgcaacgac caatgcgctg 42540
aacgcttcca aagtaactca gcgtgggtatt gctattaatg agatagtca aaaacagaaa 42600
ccgctccttt tcgaaatact gtcgcaagat atcaactacc aggtcctcgt tctgaaaact 42660
ggtcagaact acgtagatcc catactggag ctttgataaa acctctttgt aaacatgaac 42720
cacgtaaacg tactgggtgg aatgctgccg cggttcccag tctggctcta ggaaaatctc 42780
ttttaatacc gtaagcccgt gaatgttttc ttgttagcg tcatagacat ttccttgcatt 42840
gacgcatgac aacagacaac tgctgccgca agaaactaag ctcgtcacac caaacaaga 42900
cactttgtct tccaggtact tacacgtgtt gatcatcgat aacacgttat caaccattga 42960

gtttgtatac atggtagtta aagcggttct cacgcaagca gacacattga aagcggttca 43020
acaaaggaaa aacagaccca caaacagaat tttagggttg tccacatcag tctcaaaacg 43080
atacatcaac attcccaaatt tttcgagctc cggagccaat aattcgcaag gcgtgaaaac 43140
ccttgccgct atacgtaaat tctccctgcc ggacaaaaac tgtttcagaa atttcctttc 43200
tttttctaca acattattta aggttcccgc ctcgatagat atatatattc tcttcttcac 43260
agcttccaca gtatccacaa tggcagctcg tgcactcgat ttagagttca ttcttagttc 43320
actcaaaaac agcacgtccc cagaatcatt actagccgct acggcaaaaa tcgagatttt 43380
atccctggca gccgatagcg taacacacaa cagagtaata gcttttatta atcgactgcc 43440
cccgaaaaaa tatcactttg accttatcag ggaatataca gttttctact ttttaaactc 43500
tacgacctta acatcagaaa ataaattgct ctccgcagaa cttttacacg aagaactcag 43560
tcaaattcgc tcttcgagtt cgccgggcac agaacttgaa aacttaaata atgcagaggt 43620
cctttacgtg ttcgatcgaa tactcaattc cattaaaatg ctaaaaaatg agttatcgtc 43680
tccaatcggc aaacttcgag tacaacccgc cgccaacgac ccaggtaccg ataaaacgat 43740
aaaatactcc aagattcaat ccatcataca aaaggtacac agctttacac gagaaaattc 43800
acttcttgcc aactgccgcg ccgtcgtaga actgatagac gatctatatc ggaaacttta 43860
ctcatggttt ctacatattc tcactttcga ggacattcag tttccaggcg acacatttct 43920
agacaggctg ttgaaaatgg actactgttt tacatattac ccttcttcaa atcgccatct 43980
aatagatctt ttcgaaaaga cgttggacaa tcaaacatcc acagacatcg ataaattttt 44040
tgacacttca ggaaacagtc cagaactact ttatcaaaaa acgttttagct tgaaaatatt 44100
ttcaaaaaat ctcacagccc aggacaatgg attatatatc tatccactac ttaaaaccga 44160
cctgtccatc ctcgacttcc tcggaaccga aaatattctc ttccatcgag gtctcatcta 44220
tcacatactt catcaaaaaa caatccctca agaacgggag aatgatctca ataaaatcaa 44280
tcaatttttc gctactgtca tccagcaggt tatcgaaacg agaagctcat gcttaccgcg 44340
gtcgttatcc cgactcttag atacgatttt tcacttcaac agaatcgggt taaacataga 44400
aacgtgcaga atctacgtcg agatcctctc aaaccacatg gcgacaccag acaccaacc 44460

cataatcaat acattcacca tcaacttaat ccatattggt ttcaccgcgc acgtgttttt 44520
catctgcatg gaaaatttca gcccgacatt cttattctat aataggaaaa aactcatatt 44580
agaacaacag agagccattt tgatcatcga acgaaatgaa tattccacac tctggaaaca 44640
aatactgat cacatcgact gtctcttcaa catctcttc tccgaatcct tttttaaaga 44700
atataccaaa ggaggaaacg aagaacataa acagtttcta tacaaaaacc tattcgaaaa 44760
atggggtgac gtctttttcc ctttcacgta ctcggttaacc acctcaaaaa actccacggc 44820
acacatatt acaacccttg agctaagggc catctgcaaa gaggtctatc agagcgattc 44880
cccgaggga tacgaatcgt tacttcccta cagcactcat ccagctttta aaacattatt 44940
cattaaaatc tacgttatac ctatggtcac atacattacc aatcttacct ttgataaatt 45000
acaatctgat tacagactca taactctgat ccacgcctgt aaactcttac tcccctcgca 45060
acatctacta ctacactaca tgggtgtggct atacgctttt tccataaacg tagaccacat 45120
agatctaggc actttcaccg taataaagtc cgtaatcttg aaaatcgctg accacataaa 45180
cgtgatgaag catacgatct actcccctga gacaaacctt ctgtaagca ttctactaaa 45240
ggcgtatacc gactacctta aaaaatacgt aaacccttgg atcaaacaga ccataacggc 45300
aaacttctcc ctgttacaga cgtacataac cttcacgaaa caatgcgcca gcatcttagc 45360
gaccaaagc aacataaact tagacaatct atttatctcc atgactatcg gaacagaaaa 45420
aattgatacc acttcgtttt actccttcat cgctacatgc agaaatttag tacgtcaaca 45480
cgaagaattc aaaaaatcac taaaaacgat cgaaacttcc aaaaccgcac tcacgaatat 45540
gtactaaac ataataacaa gcgtctcttc ctccaaggag ctgctgacca acgaagcact 45600
acaaaaattc atcgacactg tccaacgcat ctccaacac gtaaagcaaa cataccagtt 45660
aatttccgtg aacctcgaaa aatgtaaaat ctcaaagcgc atcctaatac aatccctaaa 45720
gaagaccatc tccatagttg atgtactcag ctccgatgca atcctaaaca cgctgttaac 45780
ttctagatgt ctggaggccg ccacgctcgc gggttcaaac aattctttca caatactcga 45840
aattaaaaag gacgcagttg ccgttttcaa gccttttata acacaactat ttgaaagcat 45900
gaaaccacc acgagtctat ataagaaatt gatggctacc caaaaattga ccaccgaccg 45960

cattccattt ctogatatct tcgacgatag gtacaacct gtcagacacg tcgaacgaca 46020
attaaactgg tacgccgcat atgccgaagc agcgcagcaa gatcttattg cttctcttac 46080
gttttaacgg tcgcgttcta acccatgaaa atcattacca gtagcacgaa ccaaaatgac 46140
tctaaatacg gaccgagagc cggaaaacaa tgcattgtcga acagcttttc atttctccac 46200
actgtttact taaacggaat taacaattct ctcaatgcgg gtactataga cgccataatg 46260
gaagaaggct atcacttaga cacggccagc accttagctc taatgctaga taactcagat 46320
tcgcaagact acagactcct caccgaaatc cccagaagga tccattctag gtacggcgctc 46380
acacagcatg aactctcacg gccatttaac ggaaccctag acacacagaa aattgacaat 46440
gaggtatatt ttggcctcat agatttcata ctgtatggca aaaccaagaa ttgtccagct 46500
tttgagctca tcacgatcgg cgtcgtatcg cgagcaattt tttttcttaa caatactctc 46560
tacttattcg actctcacc gactgaacga gaagccacag cagccatcta catctgtcaa 46620
gacattgaag aagcttatga actgctcacc gccacaggca ctgaaggctt ctactacgac 46680
gccagcttca tttttttcat agaaacctcc aatttgtcgc tctctagtca cgacgccgag 46740
cttcttatcc taaaaactta taaagacccc gacatagcga ttacgctaga taaattttct 46800
tccacggaaa tccatgatat aaaaaaaca gatgatatcg aatcgcaaca agacctcgtt 46860
gcggtctaaa cgacagatct agaacgcgcg cccagaaaa gaaagaaaaa ctctcatagt 46920
ctagaactag aactaaatga caagaagaaa aaagataccg catccttgac atattacgca 46980
acggaagtcg acctaatcc gagcttttat gaactacgat cacaatttca atctttattt 47040
cacgatctca aatcttttcc tataatgaaa tctcaattca actggaccat atacttacia 47100
gattctccca tgaatcctaa tcagcccttc gcaacaccct ttctctggaa cagagttttt 47160
cacttattgt gtcaaactgt cgacgtgttt gtaggcgtcg gatccacaaa tgacgattct 47220
agcaaacaaa agcagcaaac gattttcata aattatttat tgcctttcaa ggacttttcc 47280
gaagtattca acgaggcggt gacagcttgt caagaaaaca atctggacat cctcttgatt 47340
tacaataatt acctgtgcaa aaccacgacc tttcgaacac tcgagagaat cttactaagc 47400
aaatttctgg caatagctga taatgagcac gaaaaacatt atgaatgggt caaatcgtgg 47460

accacacaaa tgctccaaga gatgccaaag aaactagatg acatagagaa ttatctaaaa 47520
gcctatgtga gccagaaccc tgtgaaacac ttccatgaat tcgtttgtct gaataaggca 47580
gaaaaacaca acatagctgt tctgctcaac gaaaaacgaa aagagattca agaagatatt 47640
gaacgagaca agaatatttt cgcacaaatc tctaatttta ttgacaaact cggcgaaact 47700
cccgcacttc ctatcgaatc agaaaacgtg cacaaagttc acacgagcga catcactgaa 47760
gccatcgttc cgcgtttcat gactgaatcg attgaattac caaacatctc cacactgaac 47820
aacaccaac aattatccct agaaaaacaa atcagtgaag aactcaccaa caccatccac 47880
acactcagaa acaaattcac aaaaatcgta caagataact ataacaatct cgctgccggt 47940
ttcatgccag ttaccgaact gaattgccta ttgacctacc tggtaaacct ttattttaac 48000
attgaagttt taaaacacag cggcctaaac attaactg agttgcttca agaagtggaa 48060
aaactgtatg acaacacgca atttctacgc ttcggaactt ctacttcaa tataaacaac 48120
ctttcgaact ttaccctatc tatcagaaaa atgttcgtcg atttctataa cagtcaaaaa 48180
ccctcggaca gagcttccga aatcctagcc gcaatcgaat ccatcttagc ggaccccagc 48240
aaaaacaaga caatcgtaaa tatagaaatg atcaaatcac aactggaaga actggggaaa 48300
atggaaatct ccaccaccga aaacaagcaa acagctgaaa tcacaaaaca aatccttggg 48360
gaccaagagt taaccctat ttacgatttc ctgcaccatc tctctgctta taacctacct 48420
aatactacga ccgtaaaaaa ttacacctc catttcatct tagaaaaacg accagatatc 48480
gctgcgattc tccacgataa aatacaatcc atacttgaca tatgtataga cgacatgctc 48540
aatgacataa cagtccctga gcagacgttt tcaaccgttc tatttcttgt agatctcttc 48600
ccaaacagca ccgaaaaaac agcactgttc gaatccgttc tcacactacg gcaattagca 48660
aagaaatgcg ctaacttaaa aactctagaa gaattcgacg atctggccca gttcatcacg 48720
acgaacagcg aacaactcca aaacatgatg aaacagcatt ttggaaaaaa aataccaacg 48780
ctgatggatc atatcaaatt tctctactct caaaaaataa tcaccgctga agagaaaaat 48840
tggtacaga gagcaaaaac agccgtcatt acatctcccg aagaactgac agccttctta 48900
gccactgcac ccactaaaca cgccttaca acttgcaagc ctgagctcga taaagcacta 48960

caacgacata tggaagagca aatgaaacaa actgctgaaa acgacaaaaa acacatcctt 49020
acaatcagaa acaccctcga aaaaagactg aacgacatct tactcattct aaaaaacggt 49080
caattctcgt ctttggaac agtgcatttg aatcttttag aaacctttct aaaacaactg 49140
caggataacg atctcatcat tcacttcact catgcactac tgccagtgtt aaaggacata 49200
gaaacgacca tcagcaagac catctccgac attctcgaag agatattaat caaaactcct 49260
ctaaaccccg aacagatgtc caaggaagaa caaaaatata cccctttact cagttttcta 49320
tccaagtica aaaaaacaac attctgcaca gaagatgtaa aaacagagat cgaccaaagt 49380
caaaaaagta tcacgttcct cagcaaaatt gctacctcca ctaataaata tactagaatc 49440
agccactccg tctacggaca agaattaaac ctctacgaag aacgcatcac agagctgaaa 49500
aaagagacga acaaaataaa agaaccgctc tccaaagaat acgcagtagc tgagaaaaaa 49560
attcttctct cgtcacaaga tgcaaaaacc aataaaattt atctagtcct aaatacgcac 49620
acgctgaaag aaataaaaaa caccgaattc agagaaacgg catctgctaa agctctcacg 49680
gtcgaagtca acaacaaaga aaatcaactc caggagctgt taaaccactt taacgcacac 49740
ctaaaggcga aaatggatca gaaccatata acaaaacttt cattcgatac aaaatggaca 49800
gcctttgttt cggattccag gctctacttc ccagacttcg ttgacatcaa actgcaggac 49860
tttatttctg atccctttta agttataagt cagctgatga acaaagcagc caacgagatg 49920
ccttacattc aagcagagat aactctcaa tggttaacac aattagtaca cgacatcaac 49980
aaattctgcc tgtcagctat aagcgaattc gggaaagaag caatcccgtt caattacgcg 50040
gccctacgag atttggagta ccagattaac accaagtacg tagaaattga aaacaaagtc 50100
atctgcaacg aaaccgtcga gaacacgaaa aacattccga aactgactaa gctcttgaag 50160
gagttagatc ctaaacgcgt tgccggtggc cagaaacagt atcaaactct catgaacaag 50220
attctcactt ccgaaacttc tatgcaacag acctacgaaa aagaacaact caaaaaagaa 50280
tacttcgaga ccgtcaataa tgtcgccagc ttcaagttag cattcaactt tcctaagcaa 50340
cgacaaaatg tggaacgact aatggagaag ttcaagtcgc tgcccaaaag ccagccattt 50400
gaaaaatttc cagaggaaaa tgacctattt tctgactcac tcatcacaga aaattatatt 50460

aacggctctgc gcgcactcct caacttcata acgcgtgcgc aaaactacat ccagaacaca 50520
cttctgaaac aatgggcggt atttcagcaa caaaatttca tcccgatcga tgactcagta 50580
gcgaatgtca agcctatttc ggatttatat gccgcctca ggattgaacg ggaccgtcaa 50640
gtgttctacc aagtaaactc tgtctttgga actcaactaa ttgttgacga aacaggagtt 50700
ccgctgcaat tccacaacat cttttacaac gccgtagtga agtttttctc cctgaactac 50760
aagcagattc atgtaccaga agacaccccc cgcctgggtat ctagccaata taaactcctg 50820
tccgtgtgta aatctttcat aattatacta cagcagttct gggagaatat aatcactctg 50880
gacctaggct ccgacctcag agacgggtaca caaaatttta aaagagaact tataccgaac 50940
gtgaacttga aattatttat atacatcata acacaagcct ggacagcatc tgaagacagt 51000
actgtttcca cagcgttcga attgcccac acacaagcct ggacagcatc tgaagacagt 51060
catcctgaat atctctacgg ctgtctcagt catccaacag atctggttat aaattcatta 51120
gccaaaagca tagacaaaga cagtctctat gacacattcg tcgttagcca caaccctccc 51180
gagaagccca tgcatttgat gagaagtata tgtatcgaca cccagctatg gcaatccgcc 51240
aaacttatga aagatacctt ccaacaaaca ttttttacac aactgtgccc caaaacgaa 51300
aagtttttta tctatctcac tgccttctta attctcccct ataaatttct gaactatatt 51360
tggattcaat acaaaccgat cacttttacc caaagatctt atcaaaactt aattaaggac 51420
ctatgctccg aatacgtaca caaaataag atcaccatgt cctcggtaac tccccacgaa 51480
ccggacacaa taaaatccgg agaaaagatt acctcaaaaa tcaccgtaca caaagcacia 51540
aacacaccga cactcactcg cctgcaggct caggaatatg tcttcgacta cattctttac 51600
tctttcttga cggggtacga aatgacattc gctatgtaca tcgacacat cgaaaaaaca 51660
tacctgcttt gcatgagaca cctggaaaac gtactccacg ataaagactt ccaatccgtc 51720
ctcagagcac gcacattcga catcaactac atcctgaaac agtcatggac taagaacata 51780
gtcgaacatt caatcttttc agtacagctc aataaaatcg tctcctacct caaccacaca 51840
aacagagcga cacccaatat tcccctgata ctatttaatt atgacaacga agttgtcaac 51900
gtttatctac cgccgatgtc caccaatcca aaaaaagtcg ctttctacat aaaaaatcct 51960

ttccactttc ccgtgcaaga atacgaagcg acagatttaa tttcctttca tctctaccca 52020
aaaacaacag atatittaaa ccaacttccg cccaataaaa ctgtgtctac tcgcccatac 52080
aaccttagct ctgaaacttt aaccaccaa aacctctccg aaccaaagtt taaacagcct 52140
accgttactg gacittatgcc caagagccaa tcaatcatcc tatccactga taccaacgta 52200
ctggaaacca gtccagacat aaaagctaac acggccagcg cagcgataaa agatgtcact 52260
ctagctcgag aacaaatcag cgagttctcc gaatcgataa atacaactct ttcaaaatta 52320
aaatctttgt atctgtaaca ttcgacacac aaagtcatgc tccttttata aatttttatt 52380
agttaaacad acgaaataaa tgaagctttc atcaatcact ccctgttttt gtgttcagtc 52440
tatgcagcgc cagcattctt atcaaactga gtcggaacgc cgttttatcc acgttaccgc 52500
cgttctgctt agcgtatttt ggcaaaaaga cccaaggac gggatgattg gccatggtag 52560
gctgcagccc taaaacaccg gtaagcatct gctgcttctt cttttcctcc tctttttttg 52620
aagaacttcc tgaaatctga gtgatctgat tcgacaaatc atcaccacgt atggtcgtca 52680
tttcaaatac acctcacgtt ttgggaaatc tgacaacctt gacagatatt aacacagtct 52740
tccagatcta agcaagtctc tctaaacgaa tgctgacaat gctgacactg aaaatcagaa 52800
ccgtgtgaaa caagccgtaa caacttcttg acggtcacgt tntagagatg cacagtagaa 52860
taacaggatc tacacgaaca aggaacaata acatcgaact tcacattgtc atttaaaata 52920
gtgcaagcag aatttgttcc gatcaccgcc ttccatgaaa cagttttcac cttcatcccc 52980
aatacacaat gctcagacat ttcatatatc cgctcgaaca ccaactgctg actcccacac 53040
agcgaacaat acattacatc cgtatgcatg ctgtatatca aatttttctc ctgcttgtct 53100
ctaaaataga acatggagct caacgaaaag ccctgcggcg aacacaactt ttcttttccg 53160
gagtttaaac agtgaccaca ttttgcacaa ataacgcaaa tgtaactctc ttcaagtata 53220
aaccgagaac atttagtctt acaatagcac atgacgggta acgaaataac actggtagct 53280
aagccatcct ttaaggacgt tgccagggca aaggtagaa tctttggaaa atcaccctgt 53340
tcaggtttgc tcggcaccat aggtactaga ttattatgct ccactggaat aagatatctg 53400
tctgcgctaa aacagaagtt ttccaccaa gccttcgcca tagtaaacad gaaattcccc 53460

gccggagatt tcaaagcata cttttgcaac atggagggaa atgacaaaac gtgctctctc 53520
tgcctatata gcaacatcac cgtctcggtc tgctcatagt cacgtaaaca gaatagcctc 53580
atacacggtg agttgacgtg cgtcgggaatc ggaagcaaca actgttgctc gaacagaaac 53640
atgtgcaact cattgatttc ggaaaacgag ggcatctcca gcaacttatt aagcttgtac 53700
gagggataaa ccctaaatct agtctcgacg tccatccatt tgattctttt aagtttataa 53760
agagacaaca attcgagaac tttgcaactgc cgatacacga aatacagata ggcgagcaaa 53820
acaaaaagac cctttgtcat aaccattttg ttaaaaagtc gcttagtgat aaatcgcgtc 53880
tccggcctgc aacgcagcca aattgcaaaa aactcattat aaaatttttc cgttacttcc 53940
ttattcagga attttttatt tgtcaagaac attgtaagaa cacattttcc tggcacacag 54000
gcgtcaccca tcacaaacaa ttgcaaatga gtgtacggcc catgtttaca caaccgggcc 54060
agaagctggc gtaggagttt ttttaagtag aacataacaa aaatacaagg ctaaaagaaa 54120
gcagatgctg acaatcgcaa cccgacaatg cctttcactt agtctcgaaa acttcacacc 54180
ggacaggaat gacttttctt tttcatagaa ctggtttata ctctcctgtg atgtcacaac 54240
cgcagaagct ttatttgcaa tttctccgtt acttccgagt tgcccccttt ccaaaacatg 54300
tgaagacctt cttcgcaaac cttgacaaaa cctattcgat tcgagatgct gtttcccat 54360
agaacacttc ttttaagaaaa ttgccttcaa aagcgaaatg tattcagatt cgttttcagg 54420
cccaaacgcc acaaactcca caacgtaagt ttcgtctcga ttacgcctaa ttatacattt 54480
cgtgaacact gcaaaagttg aaggcttcat agccactatg tcgctcatgc gaacagtcaa 54540
acattcatta acacgcagaa tgttgcatc tctcacagca tgatggcctt ctgctttaac 54600
cggggcatgc aaataacaag acatcgacac acgtccgcct gtgtttttga acacaaatct 54660
cgggttcctgc ttagttacat gttcccagag actcaacaga tattctagat tataagcgta 54720
gtctaacttg agaataatat cacacaaagg aaatttcgga tttttcgaca ataaattccg 54780
ctcagtcata ctatagtcag gagaccccaa ctttaagata cgacaggctg cactcagtag 54840
ttcatcgtac atcttttctt tgagtacgtt agccatttca cctattttaa agctattccg 54900
tatttaaata ttcttgatgt tctaataatt catttacatt taacagcttt gacaatatcg 54960

aagtgagaag tatgatatttc tgagccatga cctctcgatg cacgcaatcg acatccccgt 55020
gaacgtatct agaaaaagca acgtgtctat atccaacact aagaaaattc agtcgcgct 55080
ccaaagaagg aagcatcatt tcatataatc gtggcagcat tggataaaac acgacctcaa 55140
actcccttcc ctgctcacag acttgctcat acaaaagttc aagattcgtc ttttcagggtg 55200
aggagtccat catgtacaaa ggatgggact cagaagcgtt gtctatacaa tctgagatag 55260
taaacgagat tctgttatat tgctacctca ctccccaacc accaattcct tccgaaacga 55320
caacagccac cagccccacg aacatagaaa acgaaatctc caatttagaa agctctgaaa 55380
acntagagga attaaagcga ttatccgtcg cattaaatat agacagacga tgcaatatct 55440
gctccatcgt aaatctgtgc ctcaaacaaa acaaatcatg gatctacgac tacagtctac 55500
tgtgctacaa atgcaactac gcgccaaaga ctccattgtc tcttctgac gtctccgcgg 55560
aatttataat gttaatacga gaacgatttc caaacatcaa ttttgacggc ctttttcaga 55620
acaacattgt ctccatcttt gacttccacg ttcatTTTTT tattcacaga tgcttcgcaa 55680
atacgggtcaa cgatcacatc caaagcgaaa acataaccct gatcacatgc atatcgatcg 55740
accctactaa aagagacagt ataccgcaca tcaaaataaa aaaatttcta accaaaaaaa 55800
tgaacccgaa aaaaacacaa aaccccgaac tgaataaaaa actcacagtg cccatgaaga 55860
ctcgcttcac gacactctta ttctatatgt ggtctggcac aaacgtcttc gaccgagttc 55920
ccttcacgga cctaactatc cgcaaacatc gttcatcaa aaacctgtat tccaacaaaa 55980
ccgacatcga actcacagct ggtccattc tattggcaca gattccattt tccatcacca 56040
aaaacaaaac aaccagcgtc tgtctgctat gtgaactgat ggcagcttcc aaacaagatt 56100
acctattttt aaaatatcta catcaaagca tcatggacta ctgtcaaaac aacctaaaga 56160
tgatagatag agttcagttc gtcattgccg atatcttcga gaagacaaaa atacacatgc 56220
acgtcaagaa tctttccgac tacagcaagg cgatattcga taacgaattc tcattctccg 56280
atgataactt cactctcgat acccacgttt acctgatact ccgccagact ggaacagtgg 56340
gagtctataa gcacttcttc tgtgatcctc tgtgtctggc aaactgtaaa accattaacc 56400
cggaggttct cttaacact acagacgccg gagaaatcca agacttgaaa gtcaccatat 56460

gctaccgtaa cgaatatatta agcatcgtcg aaaaacatgt ttggctagcg atacatcttt 56520
tcaaagcttt tcagattatt aaaccaaacc ataaaaataa aactcaaatt gcagagtttc 56580
tcaaagactt cactaacitta ttagcgcttc accacttcga tatcgtcgat cccattttca 56640
ccgtcaacta ctacgtttta agaatgactg tacacaaaaa ccgttttcga cgatcgcgaa 56700
gcctgtccgt gacacacaga atacaaaaac gacctgatca cagagaaaaa acaaagcttt 56760
acttacaact gaaactccac gatctacacg ccgtcttcaa cctgtttcca gaatacgaac 56820
agaaatttct agcgatcata aaactgccaa ttaccggtaa agaaccatc gacgtcccat 56880
tcagtctcag caatcaccat caacacacct gcctagaatt ctctccctac gctaacgaac 56940
aatcttcaa aagcgcctgc ctacactgcg aatccgtctc cgttccaacc tcttcagatg 57000
caatggtcgc ccacttgaac caagtcacca acgtcatgca aaacagattt tactttctacg 57060
gctttcgaaa ggacatggag ctgatacgca tgtccgcaa acaaccact atctttcaaa 57120
tcttttatat tgtccacaac acgatcaaca acatattccc tatcatgttc gaaaaaaaac 57180
aaaagctcgg aatgcacata gttttccagt ctgcactct gcacattcct tgtgaatgca 57240
ttaaacaat aatagcggta tcttcgggct acaacgttta tctagatata ctacaagaca 57300
gtgtaatcct aactgtcctc tgcgaaacac tagatactaa tactaatatt cacattgaca 57360
tagggatgct tcaaaaaaag ctcgaagaaa tggacatccc aaacgaaatc agcgatagac 57420
tcgaaaaata caaaggacat ctaatagggt tccattaaac cactttattg ttaacatgta 57480
caaacgacaa aaccgaaata cgttcacatt acctctgcaa tagcagaaaa cgtttcatcc 57540
aaatacactt tcataggaag taaatacaat agtaacttct ctttttttat atcgggtctc 57600
ggaaaaatgg gtgaaatcgc attagtcaca gccttgataa tctgatcgaa atacttctcc 57660
gcatgtatag gaatcttgtg ttctaacaca tagtttggat cttctgctaa ttcatagtta 57720
tgcgtctgtt tattaccagt agatgggtgct attaacacat acataattcg gtcaccaaca 57780
ttcggaattt cttcctttct ctgcgccaac cttctaata gaagtgatg agccagattc 57840
ggctgcttat atgcagccac ctcttggaa agcacagaag acaacatcaa atgtctcacg 57900
tctgcccgat ttgaaaaaag ctctcccgc gctttgcaca gacgacgcaa aattttatga 57960

ataccacag gcactccttc gtcacgcaac tgtgtttgcg tcatgtgaga aaactccaca 58020
gcagcagtct gaacctcttc atcaaagaac aacaagtcca cgatgtcttt caccacacct 58080
ttcacaaaat cgcaagaagt ctttctcacc agatctaccc ccttaaaaat taaaagcgag 58140
tcatcctgtc taccaatata tcttttttta caaatcaaaa tgagcggaca taaaatcttc 58200
tcgaactcga gcttgatagg cgatttgaac aagcgatctg tgatatgttt ggcgatcatc 58260
ggcgcaatcc tccgcagaga ctcattagcc atatttctga cagacataaa gatgctatcc 58320
gtatcaccat agattacctc cactttttaa tcaccagtaa aatctgatgc cgttagacct 58380
agttcttcgc aaaagaattg ctcgactgc atcttggat taacataatc caccgtggaa 58440
caaagcatct ctctccaag acaggttaca gaagcagcaa tcgcaacaca cggcaataac 58500
ccgtgcgccg ctcccgtagc accgtacacc gagttacatg ttgttttgag agcgagctgc 58560
tttttatcca gaaggagttt catcattgga tccgaacagt ttgcatctc cgccttcact 58620
tctcgtctct tggccagcca gtcctttagt agacttccaa gcacagactc gcgaacacaa 58680
ggcttcacaa accgatgggt ctcatcccc aacttcacgg ttaagatgtc actctctgat 58740
aatccagcta ttgccgttc atccaaaact aaggtactat aacacagatt atgcgccatc 58800
ataatgctcg gatacaaact ctgaaaatca aacaccacag tgggcacagc ataataacct 58860
gtcttaggct ccaagacggt agccccttg taacctatcc ctgtctatt atgcgaagac 58920
accatactcg gaagaatcat gttacgacgt ttgcttccg taagaatgca gggaaatatc 58980
ttcttctgct gaccctcgaa caccacacat ctagccgtga cgtgtgcaa tctggcgacc 59040
tcggcaacct cataatgata attaactgtt ttaaagagac gcacaactaa gacagagtcc 59100
tgcagacaat attaccgac aacagccctg cactgggtc cgctaataaa tttctttggt 59160
atttccttgt acgataactg ctctttttct tgctggagac agatcttagc aatagtatcc 59220
agtttgtaat tctgcgccgt tatcttacta gaatagactg gatacatatc cagatataac 59280
actccggaag taaacacctt ggtttgcgcc tgaaggaacc cttcttgta ctgttcatgt 59340
ggaacagaga ttccaatctt tccattcttc agtttagaaa aacaaccaat ctcatagtgg 59400
taaactttat ccaccttat acacaaatat tttaaataaa aattgttaat attataaccg 59460

gtaataaact ccggagattc aatccttaaa aatatgaaaa atcccaaaag taattcaaac 59520
tctgacgcaa attcatatat atgcacgccg tcaatttggt cacaggttcc cagagtaaac 59580
agatgtctct catcacggtc gccctcagta tcgaaactaa ctacagaaat ctgaataact 59640
atatcaccca aattttcggc atccgggaaa ttcccatitt ggcccaaaca ctctatgtcg 59700
aaggaccagc atccatataa gggccaattg acgttttcca aagaaactaa atccgagaca 59760
tgacagttaa ttccacctc aagattactc ctttttccca tatcttgagg aatataatitt 59820
tttacattat accatccgaa actcaaaaaa ccattatcga cgaagaaacg agtcaaaaca 59880
tctacatcga tticataaac tacgaatccc tcattctgca gaatcttccc aatacgttga 59940
gatacataaa aattttccaaa actcacttta aacagattaa caacagtgtt ggcatgttac 60000
ccatacaatg acaacttate agccgggtca atgacaaaag aacacgacat cttaacctcg 60060
ccggttaaca tcaaattggt tatagtagcc ttccaggcttt ttccgtcgac acattcgcag 60120
taaaaatatt gtcctgtcc aaacacgttc acacaaatct tctaccgtc ctcagatctc 60180
ccaaacatcc taatcactgt ccccgaagga atcacaaaat gtctatactg aaaaggaaga 60240
ttctcgatcg aatccgtaaa cattaacgtt tctacagcat catagatgtg gaacttcac 60300
ctcgtatgat cataatcctt ggaccgaact ctgtccaaac tcggccaagt catttctttg 60360
ctcagtaaact actgtcggtc tcgataaaac atacgcggtt cagagtcaca aacatccttt 60420
attaagcccg cagcaccatc atgcattata ccgcgaggaa gtatacgaat gtaactcgat 60480
ctgctttttt tctttaagcg attcgtttcc aatatggat taaaaaatga caccgaatcc 60540
atcacgcttc ttctacattt acactcttat aacctctata cctgatcctg tctatcaaac 60600
taggttttga ggcatgagac tcagaagacg aaggttttct tctgtaggac tcgtctaaag 60660
actttatggc cttgagcatt tttaaagcat cttcttgtga atattcatca ccacttattt 60720
gtccactgac gtcagccata ccctcctctt ttccgaaac cgcaacagat gtgccccgt 60780
cagcatcttt aacactaggc gtcttgacgg cagtgggtccc cgtaaacactg gacacagtag 60840
tcaccggatt ggtggcataa ggaaacatca tgtcaatagg ctactaagc acatgttttt 60900
gtctaacgaa aaccacaatt attataacaa caactactat cgctaaaatc aacatgagac 60960

cacccccgaa tggatttttt aaaaaagaca ccactccacc cacaatatcc ccaagtgtc 61020
ctgccgtaac acttataacc gagcccaatc cagtgcctat agccccaagc ctttgtaaaa 61080
aagaattaat ccattgaca tacgacggcg tattagtagc aattttagct tctatagtat 61140
atagtgcgt cttatatgag ttatatcac gaagaatatt ctctaaatcg aaaacgtttg 61200
ctctactcaa ttctccggc gaatataaat caagtagttt aaaatcagca ttttcgagag 61260
ggatcaatctt tagtctaata aaagcatcca atacctcaat gtcttctatg ggcgtcgaat 61320
tcgtatgcgt ataatcggtat tacacgtgtg catgatttcc agatagaaat atctttgtac 61380
taggtatctc acattcctct gtctatgat cacccaacag aatctcatta tctaacccta 61440
gctgaccagg gacaacctca ggctggagt tcacaaagct aaacgtcacc aagggccgat 61500
tataacacac cgtttcactc cttaatccct tcgcatcgac gaccgcata ctcttatgaa 61560
gctgaacgga tgactgattia acttctatgc atttcgagat agctaacaca tcaccatgca 61620
actgtgcaga tatcggacga ccgtaaacct cagacacgat actcgatgga ctgatcttac 61680
taagttcgtg caacatcgtt atcgttcgtt tttgatcgag gcaccaagat tctgccaat 61740
tccccaaggc atcgttgata taatctttca aagtatcata gaggtactgt aattgcacat 61800
aaagaatatc atgtctagac ttgacatcca ccaaatctcg cctcctacgt aagtttactg 61860
aacctgtc aagaaccata agagattttt gcacaagagg ctgccaatc aaaatcagat 61920
ctcccgtagt cttaaaaatt tgataactac cgttcatgct gtatgtatca ttataatctg 61980
acatatagac ttctttaatt atattctcaa attcattctt aatacacgtt tgtttggggt 62040
cggtaaagatt taaagaatcc ttgggggtga cgaaagcggc tgtcaactcc ttagaaataa 62100
agtataagt ctcacccgtc tccgctcgaa gcccgtagt caccgtagtc caatgcttta 62160
gcatacacac cgattcattc tcttccttga tttccaaga aaacagagta tcccctttct 62220
cgagaaaagc gatcttcctt actaacgtag tagccccatt cataccattc attagatctt 62280
ctatcatagt atagttttcc aagattgtca atttttctaa cggctctgca aatgtttac 62340
cgtttgaacc gtcgaagaac ggagaccctt ccacgatttc accagtcgtc aaagcaaagt 62400
aactaaacgg atatttcgcc ttagccgtag cctccgtcac aatacaattg agagacgtcg 62460

atgtagaata gagccacaaa ggacccttg caaagtaggg ttctttcgta gtgataaatc 62520
ttttattagt aacagacttg aaattcagag gaaataattc tagagtttcg tttttattat 62580
tattctcatg ataggcacta aacaccgtac catcgggtcg ttttatcgct acggctgaat 62640
aacactgcgc acgagaatta actaaatttg ctctgtacat cggcatagcc aaacccatca 62700
ccgtccgatac cagaaaataa accacaccca catcacggta actggtttgg aacgtcagct 62760
cgtttttata cgttctcact ggaaaagtgt aggtctcgat atttgttttg taaatgatga 62820
aaaaaccctc cgacatcttt gcattagact tatatggcga gcacgaaata tctctgtcga 62880
accgcatcaa atccgtacct ttggcaatcg aacaaatccg aaaaggatat ttgtgattat 62940
agcccgtctt gatataatta tccgaatcgc aatataatcat taaaacacta ttcatcaaaa 63000
agacagccag gaataatact gtcattctgc tcattctccc taacgagatc tagtagatta 63060
ggcgttcgaa cagagtaact tactccttcc ggcacgtcta tagtctccct cgacaactga 63120
gcttgcaaat cacaatataa cagcgaatac acgtctttta actttgtcat gccaccaccg 63180
gtgtgaaata atagaggaga ctctgtgatta aatgtcaaaa cgacatttcc attcaaattc 63240
tcctctcat ctatacgtac aatttttaat cgctttccga aaacatcatt atatagtga 63300
acagaaagtg ttaactctct gatgaaattc cacatttttt tctgcatgtc atttacctca 63360
gttacaccgg aaaagttaaa aaactcatta tattcgaca ccatccacac cctgggatga 63420
atagtgcctt ctatgcattt cgctaaatct tccttcatat gcggtaacat ttctgcgtgg 63480
tcgcaaccat acgccattga gatattcgcc ggaagtggat aggcagattt atgaaaatcc 63540
gataacggac ccgttaacaa tgtgtacata atctcactta aatccggcaa aagctccaaa 63600
gggagcttct tcggcatcag attattttta atataaagat gttcatcgta tgtacagcta 63660
tctacacgaa gagagccatc caagtacatt ttcttgagaa cgaaaccgtt cataatcttc 63720
gataaagcct caaaaataaa attcccatc acgttcacac tcactacctt attgatgagt 63780
gattcctgct ctggaatata tgccatcacc ctattataac cagattcaga aaccttttga 63840
aaatacgctt ttttccgagc caagacttcc tgctgaagat tatgagtttg aagcatgcaa 63900
ttgatcgtgt tcagccttcc cggtgtttct gtcgtctgtg gatcccgaat gtcatgcaac 63960

agactcttaa ttttatgttg aacctcatct tcctcagcca atcttttaaa tattggactt 64020
tcctcgagat ttttaatgct cagaccagtg acaagatcta tcaacctcga aggagacaca 64080
taaatagagc caacgtacaa gcgctcgtca tgcgtgagca aattttcact caaagccaag 64140
aagtcttcag agacttcacc gtaaagataa agactaacat cattctgtaa ttgcttatac 64200
aacgtatgac aactatittaa ctgctgaagc gtaatagcaa catttcttac tatcgtttct 64260
gatatttttag accaatacgt aaactcactt aaagaatata tcacgtcagg taccttgcta 64320
aaaatattat actttttcag agttttctca gcatcactaa catgcaacga ttcggctgaa 64380
cgctgctgct taaaaatctt ctgatttca gtcacaacag actgaatagt cccatagttc 64440
aaaatggcct ctcttaagtc tttttctatc gtctcaatat ttttttcaat attaaaaaaa 64500
gctttttgct cgggtcaaag attacagaac tttccatgta atcttttccg aagtgatttt 64560
ccttggtttg gagtcaaagt caattcttca taacacttca tgcaagtctt ggtttcgaga 64620
taactctccg gtttcgcaac catacatgcg ccacacatga tagttagcaa gtctataatt 64680
tttccgcaaa tctgcaaccc ttcttggggc agaagtaaag catatacgga gttgatctta 64740
ctgattaatt gttctataatc atttagcgta gataattgca cgataaactc aacaccgtta 64800
tttaatgaaa tgtttattga caagtgtcga gcacaacgtt tcaaacacaa caccttttca 64860
aaatattttt ttctatcctg gtctaccata aagctttcca acgctgcatc caaaagaagc 64920
acctgttcat acatagcttt tagcagcacc tgcatataaa ccgtcaaagc tgacgcacaa 64980
agaagattct gttctttgat accttcaaaa aaagtttgat ataaatgcag aatgacaatc 65040
ccattctttt tgaaatttgc catatcagac aatactatta caggatcaca aaacttttaa 65100
cattcaaggt ccaaagcaca ttcatthaagc ctagegcaca acacacacag agattgtaac 65160
gaattcatac tctgattata atcggttttt cttagtcatc ggctcatccg tttcggtttc 65220
cgtttcatca cattttaata caccgcttgc ttgatcgctc tcctccgcta gaatttcaga 65280
aaagtcatag accggagcat cgtttgaaga caccgcctca aataccgact gcaaattagc 65340
tattgaaaaa tctctcacat tcatatcaac taagtgattc agtttaagca ttatggatgc 65400
cgctaaagct tccctacat ccacaaaaaa aagcatatca tccatagtcg gcttgtcctc 65460

cctatccctc atcacctcag ctattattaa taattctgga tcaatatcgt tagttaaat 65520
ctcaacaatg ctgagaacct tgcccttgac cacttccgta tcaaacataa ttgtctcacg 65580
ccgaaccttt ttcactataa cttctgagaa ctttgtagca ataatcgttt tctgcctcat 65640
aaatctaaaa tcttgcaatg cagaagaggt agggtttaag ttcctatcca cgccacttcc 65700
acctatccaa cctaactggc caaactgaaa atattcccta ttagccaagc tcacaaattt 65760
ctctaattgtc aaaccaaagt taaccaaaga tgcacttgta aaaattgtac caaaattggg 65820
ttcttttgac agtgacgcaa tcacaggatt cggaacgcca tccaaaacta actttttaac 65880
ataaactaaa taticctgaa tagaagaaaa tttaggctgc ttgtctaaca ccacaggaaa 65940
caacacagga ttctgcgtaa ccagcttaga tgtaagacca tgtaagctag tcaagtagtc 66000
atgaaaacct aaagccgaca aaaacttggt atgaaagtaa caatctataa aagttgagag 66060
acactctggc tgtatgtcga taatgtctat ctcatcatag gtattcgtaa tactgaatgc 66120
aaatttgata aaagtcttaa cttcttcggg gttaccaata tctaaagttt tcggaacatt 66180
gttgagcaga aaacgttgcc ataactctaa gcacgaaatt ttgacattcg gaaacaattt 66240
atcatgatat ttaaataaaa gaaaggagat acagccagac aagggtattct tcttgtgttt 66300
cacgttcttt ttaaaataag gattgttgtg tgctgtctta ctggacttgt tgaacggtct 66360
gttttttatt ctaaaatctc gaagacattg catagacaaa cggcaaagtt tcgcctgaat 66420
cgtagttttc acatatttac ccgatttata tagatcgcaa tctaagatct gctccatatt 66480
aacattcgaa gcgactttaa ccgttctcgt attcagaaaa ccctttttga gataactgct 66540
gtgaaacgtt ccgtacagtg attgatactg ctgaacgagc catttagaaa ttgaattacc 66600
agtacaaggt ctgtcgacaa catgacctga agccactatc aatgcgaggt tctgcaaaac 66660
cgttaaaatg accttataat atgcaaacgt caaaaaagga gaaaatgcag ttgcataagg 66720
ggtcgtatct acattaaatg attgtagaca attttctatc tgttctctag gcgttttgtgt 66780
ccttctcatt tcaacaatgc atctagaac acattcctcg atacattgtg tcaatccgtg 66840
gattatagaa acaaaatctt ttttacttcg gacattgaaa gtatcttcgc ctgttacagg 66900
atcaatcaaa gaattttttt tacagtaatc gaagatctga gatacaaatt taccctgtc 66960

cagtgagagc gtgttttgtt gatcttttcc aatctctttg agctcgctga caggcttcct 67020
gccaaaagaa cctaatatat caacctcggc ataataccga gaaaacatgc tcataacaag 67080
tggttccttt ttaacatttt ttggtattgc cggcaaacga gtaccaaccc gcaccatggc 67140
agttccaata cacgattgac aacatttccc atcacagaat tcacataaat tcgccgaaca 67200
atttaccaga tgattgtaaa tttcagtgtc cgcattaccc gcgttataaa cgctcatacg 67260
atttaaattc cacactacat aagaaagcag ctgtgggcaa gtcgcacagg cataagccaa 67320
gtgattagct gaaaatttgt catctttgcc tgatgtcgaa tcacatttga tgatttttct 67380
attatcgtaa tacacatcct cagtcaaaga cgacaacgca ttacaaaaag acaaagatcg 67440
cagcagtaat tcttgagtca tcaccgaatt aaacgcttgt ttcacgtttg gtataaatgc 67500
caattttgag caatataaga tagaatttgg cgcaaagatc aaaacggcaa gatgactaga 67560
cagatgtaac tttaaattcg tgagctgcgc catgcgttca gcgtgtgtct ctgagtttct 67620
tatgattggc cagtcattga aattcattat ctgactgggg tcatacaccg aatccaggta 67680
ttcggctaca tgactaaacg ataattctgt cacaacggaa tcaaccaaca tcaaaaaatc 67740
tttctcgacc gctgaaattt tctgtccgga gataccaga taagttttgt ggggtgctaa 67800
tttgacagtt tgctcccat cctgtgtaaa ttgtttcagg ccagcatcga ttaattcctt 67860
agtattagaa aatcgtaacg ttgtaccca tgatgtaaaa acataataaa aaagcgtttc 67920
acttaacgca ggcagaaaaa atcctcgttc ctgaataaat tctgtacagg aagataaaga 67980
aatcgtttct tcagtttcaa ataaagttgc agagtataga ggaattttca cacacgaata 68040
ctccccaact tgtacttgaa tttgttcttc aacacaagga attaacagac cagcgaacaa 68100
caactctttg aaaccgtttc cacacgcaac atggcaaata acagaatctg catctttgcc 68160
gacagcagaa caaagagctt tgatatcgat tactttgcgt gctgtaggca cctcaaacga 68220
ctgcaagtga aatttctgtc tggtttgctc acataatcga ataagatcac catgatcttc 68280
ggccatacca actaactgct cagttccatg gaaaaaaaaa cacacgggca taaaagacgt 68340
aattttagtt agaattgtgc ctccaaagtt agtgataggt gttttaaccg tggtcgagaa 68400
atcgttttct acagtcaaat tcattaacaa cggcgaaata actacaggag aatttctctc 68460

cattaacgat aaaacagata aaacatccaa aagttctttc tcttttggaa aaacatagat 68520
ccaagcagca gtagaaacag gagcagaaac caccgtttcg ttttcatcag ccatctttgt 68580
ggattcgatc acaaaaacaa agataatggg tttttgtggt gaaatcctta tatattatgt 68640
ttgacgtaac ataacacgcg tcatcaaaca taaaagtaaa ccacaagttg aaatataccg 68700
ttttctatat gagttttacg gacaaaagaa aaacgatttt cttatgcaaa tattttccac 68760
gcagatgaca tgacacgccc ctttaatttaa atttatgtaa atcgtcgtcc acctcaggta 68820
caatagtata ttatatatat agttttttta taaacttatt gaggacggga gaacgaaggc 68880
gtggcgttta cgtcatagcc taattataca ttctcagaac aggattttaa aaggctgcga 68940
gcggccgggt gttcagaggg acgctgggggt acgacttgag acgtttgact gaaaatgatc 69000
cttcgtgtac tattttctac aaaaaaatta atttgccggc gacagtaaac ttttcagcgg 69060
aatttcaaaa attaattcca catgtaattt aagcatttta aaacgtataa ctcacaaggt 69120
gaaaacatat ttacgaatac agtagttttc gtgatatttt ttaaaaatta ataaatttta 69180
aatcgtgtaa gtaataaagc atactattag attcttcacg ttaacagagc aagctcttcg 69240
aggttttcag tagaatttca atatttaatt ccacatgtaa ttttaagcatt ttaaaatgta 69300
gaattcacia agtgacaaaa cattcacaaa tacagtagtt ttcacgggtat ttttgaaatt 69360
aataaatttt aaatcgggta aatggtaaag catgctgtta aattcacgtt aaaagagcaa 69420
gttcttcgag gtttgctatg tgtttatcag tgaatgtatt tagtatttca attttagatc 69480
atggttcgggt aaagatataa gtccgtgtaa aatttttttg ttttagttttc atatctacta 69540
gactgtgagg tgtttgaagt cgatggttta gctcatgtca aaacgcaatg tcaaattgta 69600
ataagtcgtt catttcgtgt ttagaaataa ggaattggta tttagaatag ctttgtcgca 69660
tttttagccg cgacgagaag gttatgacga cgttttcgat tgcattgttt gaaccttttt 69720
cggagtttga atttaccgtt taaagaaaaa cagtttcacg aatagaatct aaaacaggct 69780
tccaaatttt agttaatatt tatttcgatt ttcacttggg gtacagaaaag ctttggcatc 69840
gagatttttt tgatttttaa aagaaatagt tcagagtgtg acagcaaaaa cttttgtaca 69900
aaacatactt gtaagaattt gtttacagta agatagtatt tctgagtcag aagaatatgt 69960

gtttaagtta gtttcacagg tgtcagcttc atagtctaaa tctaagtcca tttcaacact 70020
tgattcactt tcatgtttag agttgacgtt ttcattaatg ttaataatca caatttcgtc 70080
ttgttttgct tgattgaagt ttagttctct aggatctggg attttgttgt cggtttccat 70140
tgattcttct atgagaattt cggtagttgt ttttgctggt gttaggtttg aggtgtctgg 70200
tttttcgacg caaactttgg atttaacctt aggcgtacct tggtttttat gtgaacgatg 70260
agaggtctga ggtaggtcgc gacttggtga atagctgcat gaaggttcca tgtcgacctt 70320
tggacaagta aaagaaagat ttcggtattc gtgaggaaga tttggaaaca gcttaaactt 70380
tggtgcgtct ttggcgaaat aagtcagaa aaatagactt ggtttccaag gagccatgat 70440
tcgttcgatt ctattttgac agctgacatc atcgcattha tggttgctga attgctttcc 70500
gatgagcctg cttatcagac cgcatcgtga tcgctcggct acacgttctg tgtcgaaatc 70560
gcggatgaat tgcggtttct ttgttcgtat gatatgttct ttaatttgct gtagtattcg 70620
agcgaacgtc acaacgatgg acatggcttg ttgaattggg tgtctaaatg agtctggagt 70680
ttgttggtgt acttcaaatt cggagtttgg catctctcga tctagtacag gtttaccgca 70740
gagttgcctg agttttcggg attcgatgtc gccgtgtccg ttgtcgttga aaacacaggt 70800
taatttcgcc atgttgagtt tgttgaaaaa ttcgaatttc atgacggtga tggatatacat 70860
gaataagtct tgtgggttga ccggtagggt gtgcagatcg tgaaatttaa aataactgca 70920
ggcttcttct actgtagcaa ctgtaaaagc aagacaaggt gagttggtca gggagaatat 70980
ccggtcgccc attagttgct gattttcttc tcgctgagc gagtcgagac attgtcgata 71040
gcgaagcagc aggtcggttt ccagtatgtc attagttagg agacagattc gttcatgcgt 71100
ctgtggaaat ctgtctcgga tgcgttgttt tggatcacgg gcgtctccgt tgtaaggctt 71160
caggccaaga gattttatcg aaaagtttgt gtcggcaaag gggactgttg gaaggttagg 71220
cagaaagggtg attgcattgt tttgagcgcg tttttcttgt tgtttctctt cgatgatggg 71280
cttcagctgt tctaactctg tcagacttag tgcgtctagt ctagattcat ccagttgttt 71340
cagaggtgcg agttttcctc gaaaattttt ggcgaaatgg ctgatgaact tgctggttgg 71400
tctatgcgtg atggaacgtt ttatcgttct gaaggcgggt tgtttatgac gatcatgttg 71460

tgagcgtttt actccacgag gatacatgtt tgcttataat aaatgaaatg acataaattg 71520
gcctctttat atgttttttg agatgccttc cgttggcgct tttttgcggt taagttgtgt 71580
gaaagaacga aggacggtgt tgctaattgct ttaatctccg gaaatgctgt gatatggcgc 71640
gatttagtta gcatgtgcgt tggagtcaaa tggtaaatac taaaagaagg tctgggttta 71700
taggtagtaa gttagttttt taattgctct aaggcgatgg aacaatgtac ttgtttgctg 71760
ttggactggc atttagtagc aaagcatgtg ctccacaaga tgagaattaa ccgatttccg 71820
tcggctttga gttgtatgta aactaggacg ttatctcgat ttctctatg ttgtctgttc 71880
aggcagctaa aatccgaaac tcttccaaat tgtgtttttt tgatctgaag gttctttgaa 71940
tctattttga gaaaagttac ttgtgaaaac tgttgcgcta tcctagtctc gtaatgagta 72000
attaattgcg ttttaatgat tggccatccg attaactaa taaacgataa aagggagtca 72060
tccgctgatg ttgcattgtt gttaaaacca tgcgtgttca ggtacttggg gattagagtg 72120
tctgtagcta tgtaaacttt gtccacagt tgtctggatt ttaaattccat gaaacttagg 72180
ttttctttag ggcagccttt atccgttatg ctatagatta attcttcgat gggagccttc 72240
ttagtaccgt gatgtagaag gttgttttaa tccatttgca tctgaataaa cgtcttgcaa 72300
gaatttcggt aaccttctgg gacgataaat atgggagtta gccgtccatg tagcattttc 72360
cctttgtcca tgtctgtctt gtacatatag cctattctga tgcagtgacc tgtgtggtaa 72420
atgccgatgt cgaaacattc tccgggaaat gttagggaat tgaggatctg actaagctct 72480
tgatctaaac acataacgtg atttaaaatc ttggataatt gttttaatgg ttctcccccg 72540
gcgatcgctg tgccattagg taatgggatt gatattctaa gaccgatctt tttccgacaa 72600
atacagaatt gtttgatttc ggttggatct tcagtatagt ctagtgcgtc gttagtcgtg 72660
tcgcactggg ttttgaagaa gaagatggga tgtgtgtgtg tgtcgatgct tggaaaaatt 72720
ttttccagg cgttgatgag ggtaagtctt atgaggcgac acatcgagaa aaatgtttcc 72780
tccgtaatgg ttgctgtatc ttgcagcgga agatccaagt ctctatgta atttgtgact 72840
ggtatgcgtt cgttgaatat ttcgtgtcgt gtagtataga attgtttttc gaagtcgtcg 72900
cagagaaaaat gtgtgtcttg tagccgatg gcgcgagtta gagcttcatc agagatatat 72960

tcgtcgggga gatactgtaa gatgcggtta aatcccatgt tttcgtacca atcttcagag 73020
ttcccgaagc aaaaaatatt tttatgtaaa agctgcactc tgaatacagg aaagggacgg 73080
tgataatctt tgtgtaggtg ttgtcttctg tagatgcgct tatcttgtat ctgaacgtat 73140
ttatcggaag cggagatttc taataatcct tgtaatcctg gttttactgg agaaaaaaga 73200
ccttctccgt ttttattaca tttcgctatg gcacgcgtta tttgttcgga agttaatgct 73260
tggatggtct tctttttaga ggccagagca tactcgtatt ctgtaacgtt tagatctgga 73320
tttttcagtc tttttatata gatgtatgtt ttaaagtaac aatccgcatt gaagtattgc 73380
ttcatgatac acagtaaatt ttcgtgcagg gaatttccaa gaatgtggac atttctctgg 73440
cattgttgtc ctattggtaa attagagtcg taagaagtga tattgcagta attgacgaat 73500
ttgtcgtct ctagggccgt gttgtaagcg atatatatgt aatggacacg gaatgtgttg 73560
gtagatgtg aactctttct aaatagattg atttgagtgt ctagatattt aaattcttcc 73620
ttatcgcgga gatTTTTTtg tctggcgta cgttcgaagt ctgcaaatag ttttctaaat 73680
tttgatttca aagtaatgtt tataaattcg gacatggaag aatacgtgaa caccatgctt 73740
cctgtgtttt ccgtaaagca ttgaacataa tttttggtag ttgtgatggt gctcttttgt 73800
tcctcgaaca aatagtaata catcggttaat aaaagcagac cttctgtttg cccgtaggtc 73860
gatagaaacc aaaaggggga agtgggcaat aggaatttac cggtagagata tttgataatg 73920
agcgatttgt ggaaataggc catgtattta aattcgacgt cctctttttc ttttccagtt 73980
tgagataata tcatgtcgac atataacaat tcggtttctt tgtcgttgag gctgttggca 74040
acatcttcag cctttatcgg acttgcagtt tgtatgtagt ggctgagatt taatttctcg 74100
gcgtggcaga cgaataccgt gtcgattcgc tttgaatttt tgcatttttg agtttgaagg 74160
cagaagctga cgttatttga tggtttataa ttaacaataa tcggaaagat taaatgttca 74220
ctgggacttc tacataggat actaaaaatg acgtttgcgg catcgtattc agtcgcaaac 74280
actacgatgg tcattgtgta gagctctgtt gattacagat gaatttggct ttaaatgccc 74340
ttaggggtatt ggggtgttat gggaaattgt tttcgacgat tatctctgtt tggacagccg 74400
actcaggcaa attatgagat gttgtgctct tccgacgatt tagaaagtga agagctgacg 74460

tatcttctgg atagacgta taaagatttt ggagtttatc agaagatgat tataagtcac 74520
caaaaagaca cggaaactat gaaaactctg ttaggtttat taccaatgta caaaaaaact 74580
aagctcaggc ataccattat ggagcgatgt ttatccaatt gtcctaacca cgtaaagat 74640
gcactctgtg tagagcttat gaaagctgaa aaaatattac aaacgatgga tgcgtttttt 74700
atgaaaactt taattggcga gttttctatg tgcaccgata atcttaataca gttgcttaac 74760
aaattcgcta cagatcagtc aacacttagc gatgtcgaga aaataaacag tctcatagag 74820
attgatggcg aaaacagcaa gcgtctttta gtagagttgg atccgattct ccatgaggag 74880
acaggattat atcaagcgct gccaaatgtt gtgacggaag ctccgagtga aaaggttaaa 74940
tcgatacacg tcgagtctga aggtgagagt gtatgggtcaa gcgttactga aggcggcata 75000
atgaaacaag aaaaaggaac tggcgtctag tacctgtagc cggtttattg cgcgttcagg 75060
cattaaactg aggcagaaat gtccgcaagt aaaaattatt ctggcgatgc agatgcctgt 75120
agggatgtag atagttttgc gtgtagagtt gaagatcttt atggaggga tttgtctttt 75180
gttccagatg taggtttcaa tcaataagcc gagtttgata atttctttgg agggaatcat 75240
gagagccttt agttcatcgg cgcaaagta catggcgctg aagcattgta tcgtatagct 75300
gttcggttta attataaatt ctctgcatgt ctttagatgg aaaactgcag attcgggggg 75360
agacagattg atcatctccc atggttccgg gatgtagcaa gggagaaagt tgattgagaa 75420
ttcgacatct cctgggagaa gcattagga gtgctcgat aagttcatta gaaaaactga 75480
aatgtcggtt tcgtcggta taatttcagt gatgcattcg cagaatacgt cgttgctatg 75540
gccaataatg actccgaaga aaccatccgg gatgcacagg gaaatatcta gttttacgat 75600
tcgaacttga tcgtcggca cccatatgag ttctctatct acgagtgtga tttgttggc 75660
gtccataaaa acgtccattt tactattcct gtgatggctt actaagatag atggttcttc 75720
cgaaatacaa gtgtccgtat ttgcatttct ttttgcgcgg tgtcttgggt agaaagttac 75780
tgggttgcca tgtttcctta catagttaac acaatcggtt tctctttgct tttctctttt 75840
gcaggctctc gacactgttc catittgcgg aatacctaga agcgagattg ggcgttgata 75900
agaggttagt tcgttttcta gaaatttttt aaatgatttc tcatttatag ctggccacac 75960

atcgtgcgtt ttgtcttcag atatgtctgt agtccaaagt tcattgatgt ccacgtttcg 76020
aaagacgaaa aattcaatgt atcttgagct cgtttgtctc tgtagggtaa tcgtttcaga 76080
gatcttttct gaaattacgc tgtacatttt tccaggtgac agagggctgt ctgctgttaa 76140
tcacgtcgac gcgaagacta gttcaaaata acacttaaga tgagttgtaa gaaaggcgca 76200
aggcaacgct tatatgtcag tctctggctc ttttacattc ttgtttttgc ggccgctacg 76260
gaaatggact tttattcttc agagtgccat tcgcacacct atgagatcgt cttgaattca 76320
ttttcttcga tctggctttt gataaatctt tttttactct tgtgttcttt tgcgattttc 76380
ttgaagtact ggtgttataa gacttttgct tcagagacgg tgaagggcta ttagatcgca 76440
tgagacgcct attctaatta taaatgtagc acacgacaaa taaaagcatt ttttgatgta 76500
attggatcgt gttttattat ctccaataga tttcataacg acaaaagaca aacctgattt 76560
cagaattgag tttttattga agactgagga tgagtagctt tgacaaacgt atgcggttat 76620
gtgctatctg tgttgtttaa atcgtgtcgt tcgttgatg tgtaatgcgt tgcattttgg 76680
gttgagtatg ctttggtagt gaggttatct ggatggttgt gtgagttttt atcggtgacg 76740
cggtagtcgt ttccaggcag agttttgtta gcttcccgac tttctgtgga actttttttt 76800
ttaacgtccg tagatcgttc cgtgattgtt tgggggtaga tgtagtcgt ttgtgacgag 76860
acgtgagctt ttgttagttt ggctgattga gttctgttg tagtcgttag ctgtgttgtg 76920
atatgatttg tcgaccttag acttgatttc gttaatggtt ctttggcgt tgtagtaag 76980
tttgaccagg ttagaatggc agactttgaa gatgtcgta aggacgtttc agcgggtgaag 77040
ggcattgag gtgtagtcga tttttcccat gtgtgagcgt taagaattgg tgtcattcgt 77100
ggattttctg tgtggttgat ctctccgtga gtggacgccg acattctatt ttgctttggt 77160
tcttcggtga ctttagtgat tgagtgtgat gaattactag atggtaaagc attgttagtt 77220
acctgtactt cagttttggc agttacattt gacggtagtt ttttttttgg agtgacagac 77280
aacgtctgaa cggtaggtgg ctgccttgag gatttcaaag ttgtcctctg gaatctgtcc 77340
tctttgaagg ttttgacggt ctgcattct gtgctatggg tttcgtttgc gtattctgtt 77400
tggtttttta cgttgagaag ttgggtagga tttgtgggtt ctttaggcgt gattcccatc 77460

gtttctccaa gagaaatfff aataaaatff tcggtcatgt tttgtacttc cgtgttgtgg 77520
ctcatgtatg tgcgcgccgc gtcttgccaa gtggtaaact ttaaaatcgg agtgggtgtgt 77580
tcgggtgtcgg tgaatfffgt cgtgctctgc tgtgatttgc tcttaagata aatagagttt 77640
tttgggtgaag aatagatatt gtcgctaatt tcctcgattc ctattgtttgt tgcgaagggtg 77700
gtgctttcga gcttttgagt cgtgtttgtt gccactgtag tgctctcaaa cgtttcggga 77760
attctgattg tggatfffcc aaaatffgtt ggttttgggtg gactfffctgg gttttcggta 77820
gggtfffccgg tgttttgttc ggtfftaata gtggcgttac gacggattgt aagagttgga 77880
atgtcagtcg ggggtgtacat cggtcgagga aaatctgaac gtttaactac tttttgatg 77940
ctttccgttg tttgcgttgt tatgggtgggt gtgttcgggtg taactffttat ggtgtctgtc 78000
tgcagttctg taaagttfff tgttacgggg gaaggttctg gggttgggtg gttggtacta 78060
gggatatgtg gtgatgtgat agacgctgac gtcgatgatg gcgtcgatga tggcgtcgta 78120
gtcagtatcg aatgaaagtt tacgatggct cgtccaaagg aagtggtaac atttataggt 78180
tttggcgaat gttcgaaata ttgatcattt gaacggatgc atgatgttgt gttatagagc 78240
aagaagtaaa caaagctgggt gtaattaaag aagatffcag gagtgaacgg agtcaatgac 78300
cgtgtcagat tcgagttgga aaatffactg attgccatct gcaaggattc gtcggtcagt 78360
tttatgtcaa ataacttgtt tcccagaatt ttaaaccgta gtagctctac gcatgggtgga 78420
tctgcggtat atgtagatag tgtggcaaac agaagataaa atagagaaaa actgctagcg 78480
acgatagatt tgtttgcagc tgttgaggat agcactatff tggtttctgc ccgcggtaaa 78540
ttctgtaatg gagacaagtt aaccgcagac ttgcattgta aatctcgaat gttccaagag 78600
aaaacgttag ttaaaatffg agtgaagcag tcgagggata gatttctctg acaaaaagtt 78660
gtatacaagt ttcggagggtc gtaaaaatgt tctctttgtt cgtcgctcca attgtggcgg 78720
ttgacggttt tgaaagcttc taagggatca gatgtgtatt ttattagatt aacggagtgc 78780
atgactatcg cgaaaagggc cagaaaaagg ccgagtcgcg agatgtgaag catgtcgggt 78840
gagttgacca cagtgaatff ttacaaggag aatgtgtaac taaaatagta tttgctfff 78900
ttatagggtt ggacgatgac ctccaaatgc atgctgtgct ggactgcgat tgtgaatgcc 78960

ctggctatct taatgttctt actagtaatt tatcgggcgc taatcggatt taatgacgat 79020
attttcacga gcacgttgtc ggcgttttagc tgtatacggga caaatctatc taatgccaaa 79080
tataaataaa acgtttattc aacacaatct gatgagtcta tataagccga ataaagcaat 79140
tattgcgac agaacataaa tgataaccaa tatgatagat acttgggtcta tatcgattcc 79200
gacttcagac atctcaaaaa cagagccgtt tttggctaac aaaaggtagt gcgtcctggg 79260
gttgggaaca agtaaattgt tgttgggac ggtcagtgtt tttagttcgt ctatgttttt 79320
tatgtagatg tattgtaagg gaccgtcgat atcatcatat tccatgacta cgctctgaca 79380
aaactcgcat gtttgagatg atatgtttcg tagcacaagc agatcttgtc ctgcataatt 79440
ataatttgtt gaaacgcagg tagaattgag aggtatggct gtgattatta tactcgtagc 79500
cacgattgtc gttgtaattg ttaaactcac tcctttaatc acataagagg gagaaattac 79560
aatgtcaca ttcggcagag gcagagaagc tgctggctca cttggagaga gacactgaat 79620
ggccgctact ctgccatat ctggcgggtct gtatacggat agcatctcca tcatgtctga 79680
tcgataacgg tcgaggaag cgtacgtgag aactgttttt acaaaagaat ttgttacatc 79740
tctgcgtacg ggagaggcac aaggcgaata aatattttct agattcgggtg cttgttcagc 79800
tgtaagcatg tgggccccatg aaactatttc tacgggggtta cacaggtttc caattagtag 79860
ttgcatgtgc ctctgcatgc gttcatcggc agggatgaaa ttcgctattt cggctagcat 79920
gaatagagtt tccctatcgg aaaatgtcag attcgtaaaa aacatgtgtt tttcatagat 79980
cttttgtaga gtgttgcaa tgtcagacca cttgtacctg gaaatcgta cattggtttc 80040
gtacgctgtc gctaagtacg tgagcagcgt agatacggga atggatttgt ttttggtgat 80100
gtagctatag tccgagggtc cgtattttaa aaattccttc atttttgggt attgtatcgt 80160
accttccgag acgttcacac atcgggtgac aaatgagtcg atggacaaga gattttcgtg 80220
tgtctttaac actcttaaca cgggcatcgg tcctgtgttt tttgtgctat atgagaaatg 80280
tacgataccg taaagaaaca tcatctgcgg tatgccggca tagtcgggtt ttttacagtc 80340
tccccttaat agggtttgga ttcctagggt attaaatttg agtagtagag ctctacttc 80400
atctacgtca tccaacgttt cgtctacgaa tgtcgcacat gatatgaaac ggtattcttc 80460

atcgactacg tctttttcga ctatcaatag tagatcgtct gtcaatgtct gtttgaatat 80520
gaatgaactt ttctataag gggctttaaa gtttatgtcg gtggtatttc catacatcat 80580
agtcagatct cctgcgggat tttggatgta cagtatcata aagtccggag taaagaaatg 80640
ggtatagatg ttttcgcccg catagcgtgt aattttagcg catctaactt ggactggaaa 80700
gatcagttcg ttgagagaat taggcagctt acaggaaacg ttgtcgtatt gcatctgtcg 80760
gacttcaca accctgatgt aataaattcc gtgtgaaggg tacaggttta aggaatagac 80820
aatctgcggt tggatagagt gatccagggt aaattgcttg accgcaggta cggtagaaaag 80880
tcttaaaata tcgttcattg gcggctcata gaaacgtgta acgcgttttt cataattggt 80940
taacgattct gtcgtgttga tggcatcaaa cagatgggtac gtgatatcgg atccgagtaa 81000
gcatttaggg acttgatata tccgagtgtc gttttttgta taaaagttaa aagttataaa 81060
gcccgggcga acaattggat tttcagagtt tccattttta caatggctct cgttcgatat 81120
ggtccacggt ctccaactgt aacaggaggt caacagaaca aagaccaga gtcggaagag 81180
catagttgtt cttcatcgat gaagtgtgaa agggttctgc tattctttga aagttgaaca 81240
ctttttgatc ttccatatt aaatagatta caaaaatgat gtgttatgga actcggaatt 81300
gtttctaaat tctccgctc tttttttctc cgtcaaataa catgtctttg acaggtttgc 81360
ctgatattcg gaaaaaatt ggacagtttc accatttgag gatctataag cagatcttat 81420
ctttgcaagg aaattttgcg cgactaaatt attttttagg agatgtgttt ccggctaatt 81480
tgcgatcggc atctgtctcg gtgtttttcg aggtgcgtct agggccacgc attccgatt 81540
gtatcgtctt gctaaagagt gtagatgcca aagatgagtt tgcttttcat tgttattttt 81600
ttgagtttaa gacgactttg gggaagtcga caatgcagtc tgtgcatcac aactgcattc 81660
atcaggcgca atatttgcaa ggtttgagac agttgcatca gtctatttcg ttcttggatc 81720
aatatttaat tgcagacgag gttttgtgga acgttggtcc cgtaatttgt tttttcaggc 81780
agtggggact caagttagat ttttttaaaa agttttcggg gaagaccaag cggttgtcat 81840
tttcgtttat atgtgatttg ttcgctaggt ctgaggatgg cgcagtgcaa tctcttttat 81900
caatacccaa ttacaccaat tttagaaggg catgtcagaa acatactgat ttgtacagaa 81960

gaagatatca gaaggcttca aagtcagtcc tcactaagac ttcgggagaa aatagatcaa 82020
gggcatcgcg acaagttgct aagaatgcgc ctaaaaaccg aattagacgc actgcaaaga 82080
aagatgcaaa aagacagtga cgttttgaat tctcatttaa aagcgataga ggatgctttg 82140
ctgtttacga atgatgggga ggtaaacgtc gaaacgaaag ctgatacgca actgttaccg 82200
aatctcctg agaggctgga aaaatttaat caagttgcca taaccccact cgaccccttt 82260
ataagattta cagacgattt tagaggagaa atgatcaata cttttttcaa taatgctcag 82320
atgtggaatt ttacgttcgg gtcttggttt tataagctca agagggtttt ttacaatgag 82380
cctggcttaa gaagggcttt aaaaattact aatgtggatt ctttgactat ttcgaaagag 82440
ttattaacag ttaccgtcaa tgcgttggag caagcgacgg tgtatcctat attcggaagt 82500
gagatgtcag acctggaagc agccttgtgt atcctggcag ctttttattc cacttatgag 82560
aattcacaga tcgacgaacg tacaacccta gtagatatta taacccttct gcccgtagata 82620
tttagattac tcggtagtga aattacagca ttgaaaaatg tctctccttc tggcacctat 82680
tttggattta atgatacttc ttgtatgaaa ttttttgctc ccatgagaaa aggcaagcat 82740
tatgcagaaa acacatttgg gaatcatgtg cttgtaaaga tgttgctagg tagaggagtg 82800
atgcaaaaaa ttcccgggtga gaaagacagc caaaattttg atgttgaagc tcgcttacac 82860
ggagccatta agaatgatgt tctggtgtat tggacgtatc agctaattgag accaaaattg 82920
ggaaataatg ttccaatctt tatacacgat caacattatt tacggtctgg cttggttgca 82980
attgaaagtc tctttttatt gtggcggatc ttgaactcag aaagtttggt taacaagaga 83040
gttgggaagt ttctcctgac ttcgattttt ccacagctgg agaatgttga tttcgccgaa 83100
aataactttg aagctgggaa tattcaaaat tttgaatact taatgcacca ttacgttgtg 83160
cctatgtaca acctgcagaa tgacatatca atttcgactc tttttcccgg tctcgtggcc 83220
gtgtgtgtaa atgagagtgt gagattggga tgggaacata agtgtgcagg ggctccgtcc 83280
gatgccgttc aggttcaatc taaagaaaat ccgttcgtgg agtatatccg cgcacaaatg 83340
gaacaacagg cggatgtggc tatacttgaa aagcatgact gcattctctt tcattttgaa 83400
aacggtttta acattactct atcttttaca ttaccgagac agagattggt tgcaatggcc 83460

tcttcattat ttaatgtaaa tgatacttat gatttcatct attttctagt tttaggtttt 83520
ctgccaatac cggccattat ataaggcggg atgttggtgt gttgattacg tcaatacggg 83580
tggggttttg aatataaaga cttacagagc ttttaatgaa tcattgcttc gtttcttcgg 83640
gatggagaaa gaaacaaagt ctttggcttg gccagccacc gcggagtitt atggctgggt 83700
attcattttt tcgtccatcc agttgtgtac ggtgggtttt ctgacgggta gatttaatgg 83760
tttcaaagtc ggtcgagaat acgctgtgtt tacatttgcc gggatgagct tcaattgttt 83820
tttacttccg ataaagatgg gattgctgag tggacattgg actttgccgc gagatttttg 83880
cgcaattctt ctctacatcg atgattttt tgcctatttc tcttcgtggt cgttgggtgtt 83940
tatggcgatt gagcgcatca actacttctg ttacagcaca ccgttggtga acgagaattc 84000
caaggctctg gcaaagggtgt gtttcccgat agtttgggtc gtatcgggag tgcaagctct 84060
tcagatgctg aataattaca aagccacagc tttgcagaac gagactggac agtgttttct 84120
cgcgttttta aggagcggac acgacatgtg gttaatgttg gtttattcgg ttgtgattcc 84180
agtcatgctg gtgttttttt acctatacag caaaaatttc atgcttttga aagatgaact 84240
ttcgtccgtg actacgtatc tctgtattta tttgctgctg ggtacaatag cgcatctgcc 84300
gaaagctgcc ttaagtgaag ttgagagtga caaaattttt tatgggtctgc gcgatatatt 84360
tatggcgctt cctgtttctaa aagtttatta tatatccgct atggcctatt gcatggcatg 84420
tgatgatcac accgtgcccg ttcgtttgtg cagtatctgg ctggtcaatt tatgtaagaa 84480
atgtttttcg tgtacgcggc gcgaaaaggg gtcggattta gaggttgga taaaaatgtt 84540
aaaatgagta aggagtttat cgtttttatt cataagagaa taaatcttcg gcgctgattc 84600
ctgtaaggtc aaatatggca gaactgtcga gaaactgtgg gttttcagac atgccgcaga 84660
agactttaaa gtcgttttgg agaaatgaaa acagtccggc tttgtgctcg gctctttgct 84720
gattgtacgc cagcgtggat atctcaaatt ttccaaacat tataaggtag gcgaaccata 84780
ggtgttttgc agataagccg tactgctggt tctcgttctt gatccccca aaatcggtta 84840
aagaatctgc agatttttta aagtcggtga ttatagatag ctccaacgga gaaaactata 84900
ttgccttcgc agattatttc ttccggaatt ttgagactta gaccaaactc gtccatgaag 84960

agaaaattaa ttatgtgact gacatttccg ctgtagtgca gcttttttga aatatatgct 85020
gagtgacttt cgtaaacad atgtcggagt agttccgcgt cagaatgctg tttcagaata 85080
gaaaatagtc gaaaccagta gttgttgctg attttgcgat tcaaaatcac tatgtctccg 85140
attccagaat tgtataaact ctgcgtagt agtaagatct tgattccgtg tgacagcatt 85200
gatgtacaga catgttgaat taaaagtagt tcttcttggt taaagctagt cagattctcg 85260
tttctaagca gttttgtggt tatgtgtaat attaaattag ggacggcgct gttcagtttt 85320
atgtactgtc ctatctgggt catctcaaga tgtctaaagt ttgggtaggt ggattcctct 85380
gtgtctatgg tgaagaaccg tcggaagaat gtttagctct gccagagac acggttcaaa 85440
aagaattgcg gtccggaaat attcctttgc cgttgaatat taatcacaac gaaaaggcca 85500
ctattggaat ggtacgtggt cttttcgatt tagagcatgg gcttttctgc gttgcgcaga 85560
tacagtctca aacgttcatt gacatcataa gaaatattgc tagtaagtca aagttgatcg 85620
cagcaggttc ggtaattgaa cctttaccac cggacccgga aattgagtgt ttaagttcaa 85680
gttttcctgg tctatcgctt tctagcaaag ttttacagga tgaaaattta gacggtaaac 85740
cgttttttca tcatgtgtct gtatgtggag tcggtcggag accgggaact atagcgattt 85800
tcggacgaga aataagctgg attctagata ggttttcatg catcagcgag agtgaaaaga 85860
gacaagtttt ggaggggggtc aatgtttatt ctcagggttt cgatgaaaat ttattttcgg 85920
cggatttata tgacttgctc gcggatagtt tggatacatc ctatattaga aaacggtttc 85980
caaagttgca gttggataaa cagctatgtg gtttgtctaa atgtacgtat attaaagcta 86040
gtgaaccacc ggtggagatt attgtagcaa cgggcaaagt tgccggtgat caagttcagt 86100
taactacgga acctgggtct gaattagcgg ttgaaacgtg tgacgtgtcg gttgtgcacg 86160
ggaattacga cgccgttgaa tctgcgacag ctacaacggc tatgagtaat caaaatctgc 86220
caaatactac ccctttgctg tcaagtcac cgttttcgga ttgtgttttt ttaccgaaag 86280
atgctttttt ttctctttta aatgttaca ctggacagca gccgaaagta gttccacctg 86340
tttctgttca tccgcccgtg actgaacagt atcaaagct accgtattcg gagtcggctg 86400
ctaagattgc agaacaggag tcgaatcgat atcacagtcc ttgtcaggca atgtatccct 86460

attggcaata ttccccggtt cccagtgatc cggccgtggt acacgggtat cgtcaaccga 86520
aaacgtttta aaagcggcat ttccagagtg attcggaaga tgaattaagt ttcccgggag 86580
atccggaata taaaaaaaa aggaggcgcc ataaagttga caacgacgac gataaggaga 86640
tggtctgaga aaagaacgat ttaagagaat tgggtggatat gataggaatg ttaagacaag 86700
agattaatgc tttgaagcac gttcgcgctc aatcgccgca gagacatgtc gttccgatgg 86760
agactctacc tacgatcgag gagaaaggcg ccgctgcccc aaagccgtct attttaaacg 86820
cttctttgac gcctgaaacg gtaaacagga gccttgctgg tcagaacgaa tccatggatc 86880
tgctaaaact caacaagaaa ttgtttgttg acgcgttaaa taaaatggat agctaaaatg 86940
tgttttttta tgttgtgac aagtgggtgt taggtgcgtg ttatggggaa gatctatgag 87000
aattatgact gacaaggtat atggcgaatg cccacatttc cttcaaagtg aattcctgga 87060
catggtgaaa cttaacacat aattgtttac cgacgcgtta aataaacgg atggttaaaa 87120
gttgtgtttt tggtttttta ttttcgtata aaatggtatt taggagctag ttacggggaa 87180
gatctatggg agtaattatt gtgacaaggt atgaaacgaa tgccgacgtc tccttctaata 87240
atcgtttagc tttgtggggt ttcaggcggc atgaattcca tgcgagtaga ttctccgggt 87300
tttagaaaaa agtgcaaggg taccaaagt tctttgtcga acgcgatgcg gaggatattc 87360
aaaaaaatgc ccatgctgat ctctggtgtt acgtgcgcga ccgtgggttag acttggtgct 87420
cgcgatactg gctggcttgc gagagctaca atgtctttta cgggaccatt tggagattct 87480
atgtttacat aaatgttgct catttctgtc cagctgaatt cgatattatt ccccggtggt 87540
aaaatttgct tggggaagaa gaatactttg cctagttctt gcgagtaatt gatgcgacag 87600
ttctttttct gtgctttcat ggtgatgtag agaggccgcg tctcggtcca aatgcagggtg 87660
gttatagaga ttccgtgcaa gagtttgggg ataaagaaac ccgtaaagtt tgaatttgat 87720
tcgaagatag tgtggaaaga gcaatggaaa ggcgtaatca ggtagagac gatattttta 87780
gttgcgccga cagttattga accgacgttg cattttagaa gtgtttcttg attctgcgac 87840
atttgtatgt ctgcggtgtg gggggtcagt gaaagttgta tgtaagttt ttcgggaaaa 87900
aaagtatcat caaggagata gtcgttttcg tacactgtct tcaaaattaa tagatttcca 87960

caaagtaaga ttctagagat ggagacgtgt cgggtgtgata taaattcaat tttagcagag 88020
ttaaaaattt ggtcagcggt agtgtttttg agattgatcc atatatctgc gttaaataaa 88080
tatcgtgttg gctcttctgg tgttttttct gtccatcgta tatcagccgc gtaaatttta 88140
atgcgcgtga gagggccata tagaataaac tgcgcctcgc actgtccgtg gggatatggcg 88200
tggcgatcgt aggcttcgat gcgttcgacc ggtaaatttg ataaagtcac gttcgcgtaa 88260
gggagtgcga atatgttaag aacgatgggt aatctgccga gatccagatc tagatctgag 88320
atgttatgca ccgcaaagggt tatgttgccg taatcttttg gatcgatgta agtaaaaggc 88380
gatgctgcaa aactgctttc gtctctacaa gtgcacacca cgctggatga aggggggag 88440
atacctaate cgcatitaaa atatctcagt tcgccgggtt ttaatatggc ggcagttggt 88500
aatcttagct gtagtacgta cgaagaccat ttagagtggt cgggttgcat gtttgctttt 88560
ctggatgtat gaggggaatc ctgttagtgt attttgatg ttaaatagtt gatgtaaacg 88620
tagagagtca tatgcgcatt ttataatag agtgttttc cacggacggg aggatctgcg 88680
ggtttccacg cgcaggcttg tcttcgtatt ctaaaggatg tagtgtgagt tccggtagca 88740
agtatgcagg aaaacaattg cccatgaagt gtacttcgaa tggcttgctg gtattctccg 88800
tgtgtgttaa aagagatttc atgtcgtgt ttgagaggga acgaaacggc tttctaaaca 88860
acttcttctg cacaaaaaag atacgaccta acatgtcgtg ttcggttacg gaaactgttt 88920
tttcgcacga aatccgcaat tttaacgggt cttgggcaaa ccataaaaat gggtagcgt 88980
tgaagacatg cgtctgaaca gggatgaaga tgcctacgat ttttttgta gtgaacttgc 89040
cgcgtagcgt gatctctttg tttgtattaa ttactaagga catatcgctg ggaaagaaaa 89100
cctctagact ctttccgtct gcgcagattt tgaaatacgg catattcata ttcagcgtga 89160
cggtagtccg attcggagggt gaaaagggtca agcgaagata acattctttc gtgattggaa 89220
accgtcgtc gttttccggc aacactacgt tacgtaaaaa gattgtgaga aaaggatcgt 89280
taaattctat tttgtagata gaaatgccgg gttcggaaat catgttgact ctgcagagt 89340
gaatcatact ttcgaatagg tttttccaat aggaacattt tctggtatcg atgctgaacg 89400
cgctaaaaac tattagcagc tttctgcat agcgggtctaa tttttgagac tgataaggac 89460

tttctgtcca gcttaggtta agtaagatca aagacgtttc aacgctatca ttcgaaacga 89520
ctttaaattg atttatcacg ttggttgtcg agatcggcat gttggtcagg ccatattggt 89580
cgtatacgat tggatcgatg ttttcttttt ggcatagcgc attgatgtcg tcaatctcca 89640
gtgcaggtga cggcagataa atgggtatgg agaataaatg aatccgtacg ggaactgtcc 89700
tagaaatagg taaaattttt attttgatag tcattgtatt ttcgagaaac tgtacatcga 89760
acaggacgtc ctacgtttct gattcagtgc catctgttat gaataggatt cctgggtttg 89820
tgcttgagat tcgacatttc aacgtgattt cttggtaaga attcggaaca atgtgattgc 89880
aatcaaaaac aagctgtaag acatgattta gttgaggaga atacatgttg gtacaaaaaa 89940
acattttatg tttcaccttg ctttttaaat actgtgtttt ttttaaggat gaggttaatt 90000
tacatgacgg atggaggacg cgggtgttca ggcgggggtgt gtttttataa tcctgcgtat 90060
aagtgataga aaagtcatag taggccagtg tgtttttaaa aagcatitaa tttttataaa 90120
tacatgtagc cattctatta tctgcggaaa cgtcacagac aacaaaatac gttttctcgt 90180
tggtcaaaga attaatgttg tcgatcatag ttaagactga tttgattttt ttttaattcgt 90240
ctttgatgtc cgtagcgtga agttgtccgc agcgtgtgt gcttaacgtt gttcttttag 90300
ataatagttc ttggcatttg atcaaaagca ttgaatggtc ttccagcgtt agccgatcta 90360
tgtaagtict cacgatgtct ggggccatgg ccgtgatcat ggacagcgag atgcaggctg 90420
ttttcatgga gtacattgat tgtttgtcgt tgactatgtc tggtaattta atgagtacgt 90480
ctctgtattg gatagagcat aactcatcga tgattgtttg catctcattg tattctctgt 90540
gaactgctat aagaccaatg catagcaatc tgatgttgat ctcgccgca atggcggtcg 90600
gaacgactaa aggtacagtg agctcccaat caccagttt caatagcttt tcttccgagt 90660
gcgtcgataa aggtggaatc aatgtcaagg tgtcaccctt ttcccagggg aagggtcctg 90720
tgttctttat ggcatactgc tggccggtca tcggctttct caaaattagt tgattacctt 90780
ccaccttctg cagaatggtt acgacatgg tccgtaatac gttccggatg tggacgtaat 90840
ctttgttggg ggagacgatg ggataaagac ctaaattgcc gctacctatt agatggtggt 90900
gagctgggat cggtatgacg atgttcatga gcttgcagag ggtgctgata tcggaaagtg 90960

acagtttgtg atcgaaagtg cagtagacgg ttccatttt atatggatga ttcgataata 91020
agttggagag gtatggtttc tcctatggcg tagttacaat aatgggtttc gctgatctgc 91080
gtattgcctg ttttagaccg actctctaata agagcttggg tggatgaaca gtgaagaggc 91140
agagcgtttt gtaagaactg gcatggctcg cttacgaagc tatccgtgcc ctcagagcac 91200
gagtattgta tttcgctatc gctgtttaaa catgaatttg atttcatgca gtattcgttt 91260
atcactttgt acatcatctt gttcgttttt aagatgtcag attcggtaaa aaattgagcg 91320
ttaggactgt atgtcttggg attgtaacat agttgttctc tgtgtgccgt gttgtacagg 91380
atatcgcccta aggagcctgg tagagatgcc caaggatttg tggttgcggc aaatgtatcg 91440
ctgtctgttt ggggtgtgac gtacaatgct tttctagccg cctcttcgtt gtgtgggtcc 91500
gttcccatca tacacgattc cctgcctctg gggttatggg gcaatttgaa aaagttaata 91560
tttgtcgtga ccggagtcag tacgacttcg cagatagctt gttgaccatg cagcagtatg 91620
gagggtgggt ttttgtaaat tccgccgaat gttatgatgt ttagtgcctc gccctcggag 91680
ggattaggtt tttctatccc gacgtgatgc cgaatccacg tatttatgtc cgtgttggtg 91740
aacgcgtgta tcgggaaggc ggagaaaagg ttttgatatc tgcttcccat gtctgattta 91800
attcgcttaa gattggcagt ggcgggtgta gaactaaaac ctaagcccat atctacaaaa 91860
cttagatgct ggggtgaagt gtaagtgggt acgatatctt tagcttccgc ggtgaccgtg 91920
ggatcgtcta aaattataga tgtggctgcc ctggagctgt acaacaggca ctcgacgtcg 91980
aaattatccg tccggactag tgtggccgca aagcccggat ggattttgct tttgctttgg 92040
atcgctatgg caacgggaga cagttttgag tgcattggcg caagcgtcat aatgctcaac 92100
agggaattgg ggcagaaggc tgagtacacg gaaaacggtg ttcgttgcca attataaaat 92160
tctaattgcta atgggggagg gagaggaaaa ccgccgtcgt ttctttgata gtgaggaaat 92220
gtatttagga aaacttggat atcagcattc atggtgccgc agattcccgg gtcagagaag 92280
aatcgatgaa atgggattgg ctgatagtac cgtcttaggg tggatgatcg tgagatcagg 92340
caaagcccat tgtatagaat gtgtttagt gattgaaaat gaacggaatt gccgtgtcgc 92400
tgcgcagggt ctaaggagac ctccacttcc agtattttcg tattttcatt aatgtagatt 92460

agcgatttaa acagctgttt cgcgatagat gatgtattgg ctatggtgta gccaggaccc 92520
atagcttctc gtatcagaga cattaggacg tcgctgctga tcggattctc ctggaaacaa 92580
tcatctggac agataaacgg ttccgtgtag aataagtcta gaactagttc ctttacgttg 92640
acgccagcgc cacaggcctt gttatttgat agtgccggga gtacgcagaa gtaaaagatc 92700
ttgctcagga tgggtgtttc gttcgatggt ctgtcattgt cgggtgaagac gacgcttgaa 92760
tctattagat tcattctttg cacatcggag atttcgtaat ttctaactct tacgggtgtc 92820
tgtgtcagtg gtgtatcatc cgctgttatt tttgcattcg tgctgtttct gggcatggta 92880
tgaacgaacg ggcagaacag acgtccgtcg aacaatgcgt tggcgaaatt caccagaggt 92940
tcgccgcaa gttgctcggt gatgttgag atagagattg tcctcttcac taggcgaatt 93000
agcgacacaa gatttctgta gtgagcgaag gctgctcctg ggatcagttc gtcacccatg 93060
tggttagaga ttagcatgat catctcgaag ctgttgcaaa aaagaagtat atgtttcatg 93120
ttaaaccaat aagaaataca ctggctaatt acttgtttta agatcatgaa agcatgcttg 93180
tttccatgaa ctaagatctc gataacgtaa gccaatctg ggtacgagcc actcgtcaag 93240
ctttcgggtga caattttgag ggtgaagtcg tagttgtggg agtttgtctt tgcattgttc 93300
agcatttgat ttgtacgggc ttcgtggaaa gagattggag ctagaggtaa aggcattgtg 93360
cctatcatta ttcttggcgt gcagagtact tctgtggctc ggtttttctg gatatacgtg 93420
agatcaaaga aggggtgtct ttcggtcggc agagtggat tgtccggttt gtaaaagtct 93480
tcaacgttta gtctgtttt taagacgttg gtgtttttgg gtacttcttg tcgactttcg 93540
tataagttgt ataaggtctg taagatcctg gttgggtttt ctccggtaat tttcagttga 93600
catagttgag aaaagcgggt gccggtaggc aatggttcgt ttttcatgag tcgttcgacg 93660
atggtcgagt cgtggacaat gggatggcaa accgacggca gtatgtcggc aaaatcaatt 93720
cgctgcacga ctgggtctt attgtggaaa aaaacgctgg tgggtaggtt gttttcatg 93780
gtgtcgttta atttcacacg tgtttccatt gtactgaaac cgttttctgt cggtatgtag 93840
atacccaaag ggaaaaagaa tgtcagttgt aagctttgtt ctagcggatc gttgacgtct 93900
gtgtttttgt aaactttgtg taggtggctg aatgcgacta atttatctcc cagttttaac 93960

gtgttcagtt ttaggtcggc gtacgcgcgg cttttgtcaa agatttctga tttgttgta 94020
gtgtcttgtt gttctgtccc ggcgttcacg gtgaattgag taaaatcggc catgattgca 94080
cggatatgcaa tcgcagtcac tgcgttttct ttgcccataa taaagtgacc atatgagatg 94140
ggggcggaga cgacctgtgt ggagatgtac tgggagagta tgttggtgag tttttggata 94200
gagccgatcg gtcctaataa aacaccgtct aggggggatgt tttctttgga agtgtagttg 94260
ttcgtatcat ttagaatgct ttccgtgacc gattccatca tgtcgttcag aattctatag 94320
atatacgaac tattattatt cctgttcaag aaaaataatg acgttaacaa tctgtttttt 94380
aggctctgaa acatgttgct gcgctgtact cggctcagag cttgtttatt atgtactttg 94440
ttctcattca tggtcaggac gataaattgc gggggagatt ttctcaataa ggtttgcattg 94500
aatgcgtgaa tcagacctcg ttcgagcgaa tcggctgaat tcittaaaga tcttaaaact 94560
gtatgcaacg cattgatgtt taaaatctga tcgatgactg tgtttttaaa agtgttttcc 94620
agatgctcca gacaggcagc actcaaactg aacgatatgt ttatggggtg tttttctgag 94680
tgtttggcta ccatgatggg ggtttctttt ggagcagtta cgtcgtttcc tgtggcgact 94740
ctgggtaatt ggataaagaa gagaaccttc ccgagggtca ttcgactcac atcgttgaag 94800
cgaattacgt tcgccgcaac ggcgatcggc gtggtgaaaa agttgatcca ttctattttg 94860
ttgcagtaga ttccgagcaa ggcttcaaaa ctgatgttgt aacggctcgg atcgtcaccg 94920
aaataaattc gcaaattgtc aaaaagtgtt tcggccgtgt atgttttaat gtcattgaaa 94980
atatttagag gtgcttcgat tttaggtaaa atttcggctg cctgccaatt ttccatgttt 95040
cggcgttatg cagcacaccg gtaattgtga aactttaata gttaattcat gttttggttc 95100
cacttgtgca cggtcgattc cagtttttat agattcctgt gatctgaccg ctgaagtgtc 95160
tcgcgacgag gaaactcgtt tagcgcgac tgtgcctgta gttctggaaa agatcgagtc 95220
aatcatagag aaaatttttc aaacgtctgg gccaaatatc gttcacgata aagacagggc 95280
taaaattgcc ttgtgtcgtc tgttgtagg accggttgcg gtgcatgtt tctgtgaaga 95340
gtgggacacc aacgactatt tatcgaaatc tggatgtaaa tgtctaggtc cgatcttata 95400
tattcatacc agtcgatgtc gctgtagcga tattccggtt ttaagtttt ccattatgaa 95460

agattactac gcttcacacg tgttcagagg tttattatct ctgaaagagt ggaatacaca 95520
tctaccgaat gtattgtgta cgtgcgagtt gtcgatgagc gatagatatg tggcgaccgt 95580
gtttcctaag cagaattcta tataatctaga atactatccg tattttttgt gttatctgtg 95640
tcgctatctt actgtcattg agattgagca gtgtacaaat gatttaattt cgcttcttgg 95700
tcctaaagta gctcagcgag tcataattca ttttaaactg cttttcggtt ttcgtcacaa 95760
gccgcataatg ggcactgttg attcgtgggt ctgggaaaat ttttttatgc tagaattgca 95820
taagctttgg ttaaccgtag tcaaacataa ccgggtgaca acagatttct ttaatgtagt 95880
ctatgagaaa attcaaaact ataaacaata cgccatcaag actttgagaa tgcgtctaa 95940
ggcgggttcct gcaatacaga ggttttgttt ggcaaaattt aaacagcaac tcttgtatct 96000
aaatattaag gttacggtaa aaaaaataa gcgagaactg tgtttgaatg gttttgttta 96060
cggtaaaaca ttgtatgtcg ttgaatcttc tcagttaata tttcgaaatt tgcttctgtt 96120
gtattacgat tacagtttgc cgggcgaatg caaaacaaac gaagaaaacg ttttgacgac 96180
tcattacata cgggtaattt cgagattgtc gtttaagcag tctcgaagtg cgggtccgcc 96240
aggcgtgaga ccagatttta cttcgtggc acaactgcct aaacgtaaag agttgcctaa 96300
tgtccccggt ggtattgatt ttgctgaaat tacctcagtg aggcatggcg cggtaattct 96360
taacgcgttt aatacgaaca aagtcatgaa tttaaaagca accatttcaa aaagggctaa 96420
ttttgtgtat catcgcatc ctaagacaat gactcacagt tttgtcatgt acaagcatac 96480
atttaaagaa cctgcgttta ctgtaagcac gtttgtttca aatgatgatt tagatatgag 96540
ttcattgaat atcaatatac gtggacctta ttgcgacttt ttatatgcct taggcgttta 96600
taagatgcat gtttctatcc aagatctgtt tttgccggcg ttcgtttgca atagcaataa 96660
ttcagtggat ttacaggac tggaagatca agatgttgtg agaaatagaa agaaaaaggt 96720
gtattggatc actaactttc cgtgcatgat ttctaatacc aacaaagtga atgtgggatg 96780
gtttaaagca ggaacaggta ttattcctcg ggtgtctggc aaagaccttc aaaatgtttt 96840
gcttcaggaa ttaaataacg ttcgagagat tccagggtta gtctttgata tggatttgca 96900
tcaattgctt gttttgctgg aacagcggaa tctacatcag attccgtttc tcgttaaaca 96960

gtttcttatt tttttacgtc ttggcctgtt aatgggttac gggcactctc ggcgtaacaa 97020
ggtgcatgat atcatgttac acttaatttc gaatggcctt ttigatttta ataagaactc 97080
cgtagcaaat acaaaaatca aacacgggtg tgctttgggt gggacgcggc tcgccaacaa 97140
tgttccgaaa atcattgcta ggcagaagaa aatgaagcta gatcacatgg gacgaaatgc 97200
taattcgctt gccgtgttgc gttttatcgt taaaagtggg gaacataaaa ataaaactgt 97260
tttcattaaa ctgttggat atttagcgga aacctcaact gccataaata cgcggaatga 97320
agtcgccaga ttacttcaga ctctgacgac taatatgaaa acatgaatgt acccatggcc 97380
gacgaatggt tcgattgcgc gattagggtta gattcggaaa ccatagctgt ccatgaaatt 97440
ttcaattcgg atttaagtaa actgcttaac ttgactcga aaacgggtcta tatgtccgat 97500
ctgtgcgctt ttatttctgg ttgtgttaat cggaatgttg gtaaacttac catatattgg 97560
cacgtgtacg gagacataat ctacgcattg acgggtatct tacattgtgt aaaaataacg 97620
atagagtgcg gggagagaat tgccgatggt cgatatagat tatacgaagt tccgaaatta 97680
tttttaatga gaggacagtc aacacccctg gaactgaagt ggaagcacgc cgtgggtatc 97740
gcgacgacga ataagccttt gctgacgcac gttttaacag atgtgttgga aacctctcct 97800
tttaccttgc cagatacgct tctgtcgggtg caggagtgtt ctattttcag agagagattg 97860
tcgtatatctt actatgtgct cgggttagat gttgatatcg tagcgcgac agagaggag 97920
atttttcaaa aatgtgcaga actagctcgc ctacaacaag tctttcttat tcaaggaaat 97980
attatggaaa actttgtcct cgttcaggcg tgtctatttc agctgggggc tgatggtttg 98040
tggaagaga tgtctggctc tgtacgtcct aggccggagt tgatgtctag tgcgttcatt 98100
caacacagag taatggtgaa taattgttat tgtctcgctg tcattctcaa tgccatttat 98160
aaacacaaag tttccctgcc taccgtagaa agaagccacg aaatcgttca tcgtgtagtt 98220
caggaatatt ataagtctta tgtgaatgct cctctctctg tttttgtgtg tgcgactaag 98280
gtgcttacct tgtttacaga agaataaac tttcagtcag ctctcgtatt tgcagtcag 98340
ttttccagg tggacgtcga ggcttcgaga gcggatgtga ttcgtctgtt tttagcgtgt 98400
ctgaagggtg attagatctc tcggaaagag gctgaactgt ttccagagca cacataaatc 98460

gccataatta tggcgataat taagtcgtca gaacaggctt gtttttttagc gctgtatggt 98520
atgtaattgt taacggagat ctggatgaatg tttctgattt gttctagtgc gtattctacg 98580
ggatcgtagg tgatttttat tgtaaacgat atcaattcct gtgatgcctt gatgtttcct 98640
gaattaaaat tcgagatgaa aaactcaact gctagttttt tttctttacc gagtaggttaa 98700
aatggctgtg ctatctgatt ctggctctggg gtgtggaaaa aagtcacctg tatagattta 98760
ttagccgtga tgttttcctt tatgatacat gcgattttta cggcagaagc ttgattggaa 98820
ttcccttcta tgatgatttt tacttccgtg aagaaaggat gtaggtctag gattgacaat 98880
atcatatgcg cggcacattc agctattgct gtgtcggaac tcgtcattaa actttctaga 98940
aagtagtgct ccatgccgta gacgatatat tgatctagat aggtgcctat cgctgctatg 99000
ccagtgccag aagcacggcg gttgcctgta taggcaggat ctaggtatac gtacagatct 99060
ttacctaaaa aaggaattag atttttattg atggtgctgt atcggaaaaa ctcgaattcg 99120
gtttggcctt gttccgtaat taaaacgtcg ttgatcacat tgcaagtggc tccgcccattg 99180
atttcatgga tgaaagctcc ttctaggaag aggttggccg tttttttaac ttcggcgтта 99240
atgctgatga acttgggttt gtggagtcgg tagcaagaac aggctgtggc gttaccgcgt 99300
tcgttttagca tatgggcgtg atcttcgcat acgtaagaaa ctacggagag catttcaaac 99360
ggagagttgt tcagcttcat taaaaagaa gttgaatggt ttccggaatt ggtcgaagat 99420
ataaatagga tcttggtaga tgcttggggc aggaaaccta aaatcgtgct gaacgcgtct 99480
ttctttataa agtggctctc gtcgacaata agtagattga agctttgtcc gcgtatactc 99540
tgagagggga atgaattcgg cgttaaacga gataaaagac gattttgaga actgtgaaac 99600
gaaaaacgac ctttttaaaa taattgataa aataagcaaa aattgcaatt ttatagtgga 99660
acaggtcgag tccttgcctc ggaggggtgga ttcagcggct atcctatttg ataatctcgc 99720
ggtggagata tttaacgatg taatatatcg acaaaatgga gatggcggtc ccgcgaaaat 99780
acgacagggg aacgggcaga atattgacac ataagaataa ccagatgtgc acaaccgaat 99840
gttctcagat gtataattta cataatccta tcacgtttga gttgggactt ggaaacgtgt 99900
ttgtctgtat gcggtgtttg acggttcacc actgtgatat gcaaactgac tgtaccattg 99960

tcaacacgca tgaggggtat gtctgtgcga aaacgggttt attttatagc ggttggatgc 100020
ctacatatgc cgactgtttc ttagaaccaa tctgtgagcc gaatatcgaa acggttaatg 100080
tcgtgggtgg attgttatct tatgtatata gttttctgat ggaaaacaag gaacgatatg 100140
ctgccattat tgatagcatt attaaagatg gaaaatttat aaaaaacgtg gaagacgccg 100200
tgttttatac ttttaatgct gtttttacga actcaacttt caataagatt cctttgacga 100260
cgataagtcg gctttttgtt cagttgatta taggaggaca cgctaaagga acgatttatg 100320
acagtaatgt aattcgcgtc agtcgtcgga aacgagaaga cagtttacta aaaaagatga 100380
gattggagta tggaaacgca cttatactat gacaccctgt accaatatca aggccggagt 100440
tatccggccc atatttgcct gccgacagat gcgtatcttc cgatgagagt ggattgtatc 100500
gagtctttat attttcggtg tgtatttttc aagaatggga tgcattatac tgaatggagt 100560
aaattaaagt ttactgtgat ttcacgtgaa ataaagttaa aagatgtgtt aaagaatgct 100620
gactttgacg aactttttac cggtttgggtg gtaatgacta ttccaattcc gatagtagat 100680
tttcattttg atatcgattc tgtaattttg aaattggttt atccgcagtt agtgcaccga 100740
gaaatagtgc tgaggctcta cgatctcata tgcacagac cttcgtcaga ccggccgctc 100800
gaagtatcag ctaaaaatat tgggtattgat ttctatcaac taacttcaca gggaaataga 100860
caaacacccg atgaggaaaa acgttgtcta ttttttcagc agggaccttt agagccaccc 100920
tctaccgtca gaggcttaaa ggcaaccggc aatgcaaagc cgatgcagat tcccgtcat 100980
gtcaacgaaa aaatgaccga atctttttta agcgatagtt ggttcgaaca aaaggtcaga 101040
tgcaaaaaaa tattggattt tactcaaacg tatcgagtcg tggatatgtg gtacgagctt 101100
tcgttttccc gcgagatgca gatcgagaat aatttactgt ccgcttccca gctaaagcgg 101160
gttaacgctg cggatttttg ggatagaact gatcgggtatt tgcgagatat tgggagcagg 101220
gtattgacac acatcgtgaa aacgcttcag attcataata ggcaatttaa acagaaattt 101280
aattgcaatt tcccagttaa tttcagcttt gaacatctat tatcatttat gcagctcggg 101340
aaagattttt ggatttttaa ctttaacttta gacagctgca ttattaaggc aattatctgt 101400
ttcctagggtt ttcgaaacgg gagaaaatct ttttagctc aagatgaagt ttggggagat 101460

ttaatagact gttctaaagg atcgggtgatc tatggggaaa agatccaatg gattttagac 101520
tcgactaaca atttatattc gacgcgtcgt gaaaaacaga ataagtcgtg ggaattatat 101580
gttgattgct gtgctttgta tgtatctgaa aagttagagt tggattttgt gctacccggc 101640
ggttttgcaa tcaccggtaa attcgctctt actgatggcg atatcgactt tttcaattgg 101700
cgatttgggt tatcttagaa attttttgca gaatgaatgt aactggttca ggatttgtaa 101760
aaaaacattc tatcgcaat atcgcagcgt tgcgacatcg tctcctatat tttcgttgaa 101820
gaataagcct aagaaatatt gcatgcattg cgagatggta gtgctcaagc gaagtcatga 101880
atttatgttc agccttgagg taaacggcat acattttgga cagtttttga ccggaataat 101940
gaaatttaag aagaaacagg ttgcggaagg gctctgttac tatgtattgg aattgggaag 102000
cataagccct gtggatttga gctttatccc aaaatataat tctgactgtg ttacaagcat 102060
gcattgtgtt acaccggagc ttatttatga aaattgctct attgtgtgtc ccgaagaggc 102120
aagtcgcctc acagtaaaag ggcccgggga caataaattg attcctttag gtgggtgtgg 102180
agtatggtgt ctgaaaaatg gtggcgatct gtatatctat gctttcgta tcttttacga 102240
tctttacgta gcttgttatg acaaaacat ctttccatct ctggcaaaaa ttgtttttga 102300
tatgatagct tgcgattccg aagattgcgt cttttgtaaa gatcacaaca aacatgtatc 102360
gcaagccgga catattgtag ggtgcgtctc taatcaagaa acctgtttt gctacacacc 102420
gtgtcaaaaa aaaatgactg atattaacaa tccggagtta atctctttgc tctgtgatca 102480
ggaaattaat aagatagata ttatgtatcc cgagaaaaaa gcaccgttat cacttgacat 102540
taattcttac gttcatgggt acatcggcga cgagccttgt gcgttaaaat gtgttaattg 102600
gatgccaatc aggatcagct cagctctgag caggctgatt attttgtcat gtcctgtgtg 102660
taagcgtgtg gtaatggact aagtgtgcgt tattttctgt attaattttt tgtttctgaa 102720
aataaaattg aattgatagt acttacgtgt gtattgtagc agctggcgaa aagtgcgtg 102780
ctctttatat tttgatggtc gattgtaatt acattatcca ggcatgtgat tgtcttttct 102840
ggaaacattc ggcggcattt aaactcgact tctttcatca caaagtgaga tacatgtttt 102900
tgatgtgcta cgtaaccgat gctgattcct tcaatgtttt tcaataaaaa acttataatt 102960

ggaactatga accacgtttt tccatgtctt cttgggacta ggaatacgtt agttttttgt 103020
ttcagcgtat tcagagtact ttcgtttacg aattcaatgt cgaacacgtg ggtcagatag 103080
ttgataacac gattggctaa agccggaagt ttggtgacgg cgatgaaaaa gattacatgt 103140
atgagaatgt tcttctgaaa tggttccagt tgtattttgc gcgtgtctcc aaactcgttg 103200
aattctcctt tgatccatth tctgaaatct ttgataaaac catctatttg caagaatagc 103260
ggttcacgat atagaatctt aaaggattcg agaaactctg tgtattgtga ttcaaaggat 103320
ttgtcggag cgggtaagaa cttcatttct tgtagcttgc gcgtaaggct cggtagtata 103380
gtaagaggct tacggttttt aagatgtcgc tgtttttcac agaattgata tagaggtttt 103440
acctgttggt tatatgaatg ggctaaccgc agttctggcg tgagcattat aaaacgcttc 103500
ttatagaaga tggcactgtt ggggtatttg gtagatatcg tagaacagtt tctttcgctt 103560
ttccatatga tcgcttcata gttgtttttt atgtgggtta tgtcgcaggt acgtagcatg 103620
gagcccgacc ttacgttggc ggcgggtctat caggcggcgg cgaacctcac agagcaggat 103680
aaggagattt tttccgaagc ggtaaaaact gcgttttcag tgtgtagttc ggcagccccg 103740
agcgctaggt tgagaatgat cgaaacgcct acacagaatt ttatgtttgt gacgagcgtt 103800
attccttcgg gtgtgccgtc tgggtgaaaaa aaaacaaagt taaatatcga tgccgctctg 103860
gataatttgg ctttgtcgtt tgcgaacaaa aaatcaaaaa agatggctag aacgtatttg 103920
ctgcagaacg tttcgcggac tcaagatcaa caagttgcca tttcggggac gtacatttta 103980
tatacaaaaa aacacattga aacgtctttg atgctcgata agacgaagtt agttaaacia 104040
attcttgagt atgccgagac ccctaactctg ttaggggtata ccgatgtgcg tgatcttgaa 104100
tgttttacttt ggttgggtgtt ctgtggccct aaaagttttt gccagtcaga cagttgtttc 104160
ggatacagta agacgggata taatgccgca tttccgaatc tattgcctcc gtatctgtac 104220
gaatgcggcc agaataatgg actgtttttt ggcatttgtc aagcttacgt gttttcttgg 104280
tactcagatt ttgatttttc agcgctagag atttcagaac gcgctcgtcg tcgaatcagg 104340
tcactcctgt acgacttaaa acagaagttt tcggagcaag aaatttctgt tttaccggtta 104400
gcgtcacaga tgtgtatctt ctgtgcatta tataaaciaa acaaacttag tctagaatac 104460

gtttctggtg acttaaagac ttctgttttt agtccaatta taataaagga ttgtttatgc 104520
gtgcagacga caatttctac aactcagatg ctgccaggta caaagagctc agcgatatatt 104580
ccggtatatg accttcgtaa gctgctcagt gcacttgtca tttcggaagg tagcgtcaga 104640
ttcgatatat aatgtctttg aaggactatc tgagacagtc aatttctaaa gatttggagg 104700
tgagacatcg agattcttta aagattagat taggggagag acatccgttg agtgtgcac 104760
agcatatgat cgccgctagg cagatcatta aatcggacaa tgcggaacac cagcatgtca 104820
tatcttcttt gagtggtttt ttggataagc agaagagttt tttaaaagt caacaagag 104880
ctttaagca gctagagaaa ttggacgtcg atgaaataat tgatacgacg gcggaagtga 104940
aagcggtcag taataatata aaagaaactc ttatggcaag cactgaatta gaataattat 105000
ggacaacggt gtggagacac ctcaaggta aaaaactcag ccgataaatt tgccaccaga 105060
caggaaaagg ttgagaaaac atgacggact tggaaaaggt gttaaagca aactttttgc 105120
cgaagatagt tctccgttaa agaaacagat cccgcctgc agcgatatgg aaacactttc 105180
ttcgctgta aagtttgat gcaagtcgag aagtgttct gctctcgatg aaagtttcgg 105240
aaaatgtaaa cacgaaactg cttgcgattg ttctgcgata gaggaattgc tttgtcacga 105300
gtcgctttta gactcgccga tgaaactgtc gaatgccac accatgttca gtcagacaa 105360
atggaaactg gagctagaga aaattatagc ttcaaagcag atatttctag acatgagcga 105420
gaatgttgaa cttgtggcct acggcgagac tttgtgtaac ctgagaattt tcgaaaagat 105480
cagctcgccg tttttgttg acgtgcaaag cgaggagcgt tcgtattcag tggtttacgt 105540
ccctcacaac aaagaacttt gtggacagtt ttgtcaacct gaaaagacta tggctcgagt 105600
tctcgagtg ggtgcctacg ggaagggtgt ttgatctagat aaagtggcca taaagacggc 105660
caacgaagac gagagtgtca tttcggttt catagccggt gtcacccgtg gaaaatcggg 105720
agccgactta ttatctcacg actgtgttat taataacctt ctgatttcaa attccgtttg 105780
tatggatcat aaagtgtctt tgtcacgtac ttatgatgtt gatctctata agttcgaaga 105840
ttgggatgtc aggaatgtaa tgaattatta cagtgtgttt tgtaagttag ctgatgctgt 105900
aaggtttcta aatctgaaat gtagaattaa tcatttcgat atctcaccta tgaatatctt 105960

tataaatcat aaaaaagaga taatctttga tgccgtgttg gcggattaca gcttgtccga 106020
aatacatccc gagtataacg gcacgtgtgc tattgctaaa gagtatgaca gaaatcttca 106080
acttgtgcc aatcagtcgta acaaattctg tgacatgttt aatcctggat ttcgaccact 106140
tgtcgccaat gcaatgatat tggatcaatgt atgcgaggct tttgatgggtg aaaataatcc 106200
tcttagacac tgtaatttgg atctgtgcgc ctttgcctcag gtcgtattat tgtgtgtcct 106260
gagaatgaca gataaacgcg gatgccgcga agctcagcta tactacgaga aaaggttggtt 106320
tgcgttggct aacgaggcct gtcgattgaa tcctcttaga tatccatttg cttacaggga 106380
tgcttgctgt aaagtatttg ctgagcatgt agtgttgcta gggttattgt tttaccgaga 106440
cgtgggtgat atatatgaaa aaatatacga ttttctagat gaaagagggg aatttgggtt 106500
acgagacctg tttgaggcaa cttttttaa taatagtaaa cttaccagac gtcagccaat 106560
cagaggaggt cttgcgtctc tacagtcgtc cgagtatgga gaaaaacttt tacatgacct 106620
tagagcggtt tttttgatca cttcttctgc agatctggat aaagatacat catctctctt 106680
tcagatgtga tatagtaatg gatcctaatac agatatctga aacactaagt gccgtggcag 106740
aagaagagcc ttttaacctg tttttacttg ataaactgta cgccatacgg gaaaagatca 106800
agcaagttcc attttcgatt gticgcttgt gtcattgtta ctgcatgcta ataaaatata 106860
acgcttctaa caataattgc attttgggcc gtaaacttat tgaggaaatg cagcagtttt 106920
tgtgcggcgc gagagtggat ggatcggaag acgtttctat ggatctgagt gaattgtgca 106980
agctgtacga ttactgtccg ttattgtgtt ctgctctgtg tcgtgcgcct tgtgtatttg 107040
tgaacaagtt atttaaaatc gtagagcgtg aaactcgggg gcagtcggaa aatccgctct 107100
ggcatgcgtt acggagatat accgtgacag caactaagct gtatgacatc tacacgacaa 107160
gaaatttttt agaacataag ggacagcagt tttttgggga agcggtgatt tacggcgcga 107220
aacatgagcg tgttattaga cacctagtag cgatctttta cgtaaaaagg gaagtcaagg 107280
aaacgttggg attgctgctt gatccttcat ctggagtttt cgggtcgtct ctagacgcgt 107340
gttttggaaat ttcatcatt gaggatggat tcctgatggg taaggaaaaa gccttgattt 107400
ttgagattaa attcagatat aaatatttac gggataaaga agatcacttt gtttctgaac 107460

tattaaaaaa cccacggag aaatctttt cggattttat tttatctcat ccggtgcctg 107520
ccatagagtt tcgagaaaga gggaagattc cgtcatctag agaatattta atgacgtatg 107580
attttcaata tcgtcctcag agaaagtgc gcacttgccc cactccagct attttgacac 107640
ctcatatcaa acaactgctg tgtttgaacg agacacagac gtctacggta atcgtttttg 107700
attgtaagag ccacttgagt gagcagaagc tgtctgtgtt tcagaaggct gtgtttaccg 107760
tgaacgtatt cgtaaaccg aaacacaggt atttttttca gagtctgtta caacaatatg 107820
taatgactca gttttatatt aatgatcata gtaatccaga atatatcgag agtacggaag 107880
tgccttctgt tcacattgtg acggctctct tcaggagaag aacagaggaa gaaaggagtt 107940
tgcatttggt aattgatgag acggaatata tagaagaaga aatacctttg gccttgattg 108000
tgactccggt ggcaccgaat ccggaattta cttgtcgtgt tataacagac atatgcaatc 108060
tgtgggaaaa taatatgtgc aagcagacca gtttacaagt atgggcacaa agtgctgtaa 108120
accagtatct tgcggcatgt gtaagaaaac cgaaaacacc ctgatggatt acaagggaaa 108180
tcctatatta ctgacgacgg aatttactgt ttgaccgat accgaatcgg aagaggaagg 108240
gatggcagat cttgaaaagc ccctgcttga aagagtacag gccacattag ctgctaaatg 108300
tgatacgga gttgaaaaa aactgccgct taaatcaaaa aatgataga cgacgcagat 108360
ttacgacacg ctcgattttt attttgtggc tatttgacaa taaacatgat tgtaataaaa 108420
aaaagtgtta ttcgttttca tccattaggc tcgagctttc agcgtaagt agttgcttgt 108480
accgacgctt ctttttaact aggtagcgta cgagtcgaca aattatgaaa ccgatcgaaa 108540
ttatggcgac gaccgataaa ttgataataa gtcctgtgct ccactcgat tcaaagaaag 108600
tttcgtactg gagaataggg aaagataggc ctacggcgcc aaaaacata ccgacgtaat 108660
agccgaacaa gggtttaacg tagcgaacca ggacggcttc tattactata ctatatatgc 108720
aagccatgac aagaaaggta ttgatggaag agaaagcaac ggtgatgga cgtatgtaga 108780
tactatttcc gacgcccagg caagtagtaa tgccgagaaa catcgtagag taacctagca 108840
tgagttcgct tagattgatg acaacggtct tgaattgtac ggtccccttt aggttaggat 108900
gaattttctg aaaggcgaaa aacgacttgt ccgctgactg aaattgcgtt atcagcgtaa 108960

cgttaaaggt ggtgaaacac acgaagaaga tggaataggc aaatgcacct agggcgacca 109020
gtctgaaaga cagggcgggtg acgaataact gaaatgtatc catgattaag atgaattgaa 109080
agcaggatga ggtgtcccc atccaggtaa tatccctcgt tgttttggtta acgttagatg 109140
ttttgttaga ggagaacact tttgcacagc agacaatgta ataaataata atcaggagga 109200
ataagatagc cattatcagt acgtagcata taatctgcac agggtttatg taaagttgat 109260
gcgtcatctg atatatattca ttattagcgg agagattgac cgctttgagg tcattgattt 109320
caaagtaggc gcacggaaat cctaaatttg gaaagtttat ggctatcaga tggaccgtga 109380
cgtttataaa tgacaaggct gcacagatta tagagaccag ccagatccgt aaattaatgg 109440
tgtctacacg actggaggcc ataccagctc tgtgatggag aacaggtttc agaacgatac 109500
tctgttctca gagtggttcg gccagagttt gtccgatgta agatttccgg acaatgtcac 109560
cgtttattct caagccgact cggcggtgag ttttga aaac gtcaggcagc cgataaaact 109620
ggttcgcgca gcgatgggtt cagggaaaac aacagctttg attcattttt tgaaacaggt 109680
acccaaggaa ctatctgtcc ttttgatttc ttgccgtaaa acgttcgctg cggaaatttt 109740
gcaccgtttt actctcaatg gggttgagga ttttgaatta tattgcgata ttacggagcg 109800
gcagataaac aacagaaaag tcattgtcca gatagaaagc ttgcatcgtc ttacagaaaa 109860
ttacgatgtt ttaatattag atgaaattat gtcgattata aagcagtttt attccaaaac 109920
gatgacaaaa accaaagaag ttgattgcaa gtttttatcg ctgatcaaaa attccagtca 109980
tgtaatagct atggatgcga cgctgactcg gcatgtgggtg gagttttttg ccgcgttcaa 110040
gccagatact caaatcgccc tcatcagaaa tacatttgtg tccgcgatgt tttccaatag 110100
ggtcgcttac tttgtgaca cgtttttttg taaagagttt tctttttttg cgcgcttgga 110160
agacaagcta cgatgggata agaaattgtg tttgttttgc agcaccgtgt tggcagcgga 110220
atacatgcat gatttgatac gttctcgggtt ttcactcaaa aaagttcttt tgttgacgtc 110280
taaacaaggg aaatgctctt ccatagaatc ttggatacgg tatgacgtag tgatttatac 110340
gtccgtcgtg actgtcggtc tgagtttcga accggtttat ttcagctctt tgtttgttta 110400
cattcagttg gccaaaggag ggccggacat gggttcaata tttcaatcca ttggtcgtgt 110460

gaggcgagtt atcgatgaag atatatacat ttacatgaat cccgtactaa ttaaaagcta 110520
tgatcctttg ggccttattg ccatgcctcc ttgcagtgat tggagtgtcg ctgagcagtc 110580
tatcatctca gagagttgca ttgacttccg cggaaagtgc agcggagcgc ataaatataa 110640
tttctgttcc gtactgaagt gtctttttcg atacaggcat tatatcgaaa agactactat 110700
tacaagttaa tcagatagtc tctttctgct ctgcagtctg ttatgtgaga attctattaa 110760
ggtggacatt gttggaaatg gattcccgat gcgcaaagag gtttttttga gtttcttgca 110820
aattctagtt gaggagtgtc attttatcga aaagaagatt actttgccgg gtgacaacat 110880
gacgtttcaa gagatcataa gtagcagaga aactatcatg aacggagatt tttatgaaaa 110940
cggtaatcag ctattacata aggactatat taccgacatg ggaaagttca gagcgacttt 111000
tttatctccg ggcgttgaca ttttcattgc atcggacatt gtatctgacg tgaaaaatga 111060
aagcaaacgc tatgtttttg tgaacgtctg gttacaaaaa tgtgtgtctg ctggtgtaga 111120
aagcacgcga atcgaaagag tttttactga gcgaattaag tcttatgtgc tgccgaagag 111180
ttttttgtgc gatgagtact ttgttctagg tgacatctct ggggtttacg agtggggaat 111240
gttaatagat ctggccttcc tggcggaaat gatccgaaaa gatttgaaac tgaaatcgtg 111300
cacagatact actactgaca tttctgaaga tgatctcctt ttgtgtgcgg ccaggaggtc 111360
gagtgcacac ttacaaataa tgcaattggg gtttacggtg catgtgcaat tttttcaaag 111420
atacagtctg cagactctgc agctttttta caagttgaga ggcatgcgga ttgtgacggg 111480
tgtgttttct atagaaaaat tcagcatttc catcctcagg cttttcttta aatgtgcatt 111540
taatatgact ttgtccgcca gcaaacctcg gtacatcccg gggaaggcgt atcgcaatct 111600
aacaaaaaat gatctggaga acatgctaga caattgggag atttcgcgca ccaatcttaa 111660
gacttgtaaa gaactacgta aagccctcac cgaggcctcg agagcaaggc ggaaacaaac 111720
aatttataaa cttcaaggct cggatataag cctttccgtt agtgaagttg gagtttttgg 111780
gcaacatgca tctccggggg tgtgcgtgtc atcctagcct ttattgtgtg tacaacgact 111840
gggagaataa gatctacaga gtaccgattt ttcagtgtt gtttttagaa gcggagactc 111900
gttcgttaaa aacgtttttg attaggggac agagcctaga ccaagaatcg ttaaagaga 111960

tagaagttac aagaaaagaa acaatgcttt gggaccttca ggaacaaagt aatatgatgg 112020
acaaaaaat agcagcaatc agcagcctca ttatgaataa cggagagctt cttaggaaac 112080
tttcaaaatt tttcgtgcct ctaactgttg ttcttggaga cgacgggtta gagattttgg 112140
aagcatacgt ctgtggcgag gaacccatgc tgcctttgga cacggtacct gttatattac 112200
gatgtgtcgg agactacgca gccttggaca ccaagcatct cttgagtaac gaatgtacac 112260
aggcgtctaa aaaacttcgc tttggataca gtgtaatgga ctttcacttt tcgctaactg 112320
tgtctgatgt aaaaatttgc ttttcacaca cggacaccgg tgaggctgta tgtgaaaaaa 112380
tgaaacaaat tttttathtt tctgtgtgtg cttttggtgg tgagcaagtt ctcttagtga 112440
cgccaaaaaa tgcttatgcc ttattgttcg acgatgattt gtgtttgctt ttactgcaga 112500
gcgtgtttgc tttcctgcac gagaagatat tcggagttaa taaacaggtg ttagttcagc 112560
tttgcaata catcgggtccc gacttatggc cctttgggaa tgaaagatcg gtttctttta 112620
taggatatcc gaatctgtgg cttttgtctg tatcggactt agaaaggcgg gttccggata 112680
caacttatat ctgccgtgaa attctctcat tttgcggttt ggccgctatc ctgggacctc 112740
gtggtagaca cgcgatcccc gtaattaggg agctaagtgt tgaaatgcct ggaagtgaaa 112800
cctctttgca acgtttcagg ttcaatagtc agtatgtttc aagtgagtct ctgtgttttc 112860
agacagggtcc cgaggacaca catctattct ttagtgacag tgatatgtat gtagtgactt 112920
tgccagattg tctgaggcta ttattgaagt ccacggttcc tagggccttt ctgccatgtt 112980
ttgatgaaaa cgccacggaa atcgaactgc ttttaaaatt tatgtcgagg ctgcaacaca 113040
gatcgtacgc tttattcgat gcggtgatct ttatgttaga tgcttttggt tccgcttttc 113100
agcgagcatg tactctaatz gaaatgcgat ggctgttagt gagggactta cacgtgtttt 113160
atttaacctg tgacggtaaa gattcacatg ttgtcatgcc ttactgcaa acggccgttg 113220
aaaactgttg ggaaaaaatt acggaaatca agcaaagacc tgcatttcag tgtatggaaa 113280
tttcgcgctg tggatttgct ttctacgcta gatttttttt aagcagtggg ttgtcacaat 113340
ctaaagaagc gcactggaca gtaacggcaa gtaaataatt atctgcatgt attcgggcca 113400
ataagacagg tctttgcttt gccagtataa ctgtttatht tcaggatatg atgtgtgttt 113460

ttatagctaa taggtataat gtttcttatt ggatcgaaga gttcgatcct aatgattatt 113520
gcctggaata tcatgaagga cttctggact gcagtagata tacggccgtg atgtctgaag 113580
atggacagct tgtcagacaa gcacgtggaa ttgcattgac tgacaaaata aacttttctt 113640
attacattct cgttacattg agagtgttga ggagatgggt ggagagtaaa tttgaagacg 113700
ttgaacagac agagtttatt aggtgggaaa acaggatgct ctatgaacac attcatttgc 113760
tacatttgaa ttaattttgt ttctttacat aacatagaaa aataagactt agctagacgt 113820
gtcttcattc ttcgaataaa aaatttgtgc gaattgtgtt gctagtgtga tgacttggag 113880
agaactgtct tgcagctgtc tagattctaa ggataaattg atgaaattgt gactacgttt 113940
tgtgttaaaa taaagttcca aaacttctat atgcgtgttt ttcatttcat tgtatagtct 114000
aatcatcgga ggcaccttgt ggaggatttc tgaggcgtgt tcgttaaaaa aaatgtgtct 114060
tagtgtacaa accaatttgt cgcacgtgtt gaataatatt ttcgttaccg gagataggac 114120
ggggaaaaga acgagcctag cgattagttt gtgcaggggtg ctttgcttca gtggaagatt 114180
ctctaatacg aacactagtc cgcaaagcat aaattcttct ggcgtatcca ctttcatatg 114240
gattagtctg cgtttgaact gaaaaggatt gagtcgcagt tcttgcaagt tatcttccga 114300
gtctagtatt atgatgcaa tgaagccttg gaatcccaac tctttttcgc agatgggtctt 114360
gtattccagg ccgttgatca tggttccgtc ttccaagtgg aaccatattc cgtcgtctcc 114420
tactgttata ttactaacg aatgtcgtgc gagggatacg cacttatcaa tcttgatcac 114480
ctttaggata gttcggacgt gtaaggtgtt gaatacgtct gaggtttcta attcttttaa 114540
ttttttcaag gatttcattc tccgggtttg gggagaaaat gttcgaatcg aaaatcggct 114600
cgttgttttc ggggtgcgtt tgggttaaat tatacattc tgagatctga tttagctctc 114660
ggacgtatac gagtcitaaa taatgcttga ttttgctgct ttcgtagatg gctaataaga 114720
tttcaccgag ggatagaaag agaaattcct cgggaattga ttcgaggttg taaatattta 114780
agagtcgcct taggaaaggc acgatgagca gctcgatgct atagttagag tatgtgatac 114840
tttcttctg tccttgatta ttaacgtttt ttcttaaccg aaaggttcgc atgtattcca 114900
tttcccatag ttgggtctatt cgtttgcgg catattgtgt gtctgggata tactgtgaaa 114960

aaaaactggt tgcgactgat ctggtgtcat ctatggaaac gctagtgaat gggagccttt 115020
gaactatggt tagcgctcgc gataaagaga gattctcgag gtcattgtcc agatccgggt 115080
tatagcgatc acaatcgta ttctgtcga gcaaagagt tagatcttg attttccttt 115140
cgaacatttg gtttgttggt ttgagtgttt cgatttcac catctgtgtt tgtatctgct 115200
cctccatgca cttgatgatt tgttttttga acagatctcg aacgtctctc tctcctgtgt 115260
cgatcgaga gcgttttcgg aactgtcctc ggttcagcat gagtttattt tggcttatta 115320
tagaggggggt gatttcttga ataaatcctt caacgtgtc cctaatacct attttagatt 115380
tgctgtccga caagttgagt aaaaatttga ttaaactttt tttcgctcg ctgttttttt 115440
cttctttttc tatcatgtcc attatctttt tgttgggttac atctgtcttt gctgtgggtta 115500
gcacctttat gggaaatgta ttcaataatt ggcacatttt ttgatgacgc cgcagactat 115560
tgtgtttttt tagttctgga gaaaggtggg cgaggggtgt agtcagcatt aggcgatttc 115620
taataacata tggggtgctg tacgtgaaaa acgctatagc cttcttggtt ttaaagcaag 115680
aaatttgctc cgaattccga tctcgaaaaa tcttaatat atgaaatcc ggaatgatca 115740
cggaagatag acccaataaa atgggagtga caatgttttg tttatgccgc actatgtcgt 115800
ggattagttt agatgacact tgtttagaa gattgtataa gttcggggcc gtaggggtgg 115860
ttctcatgaa cggaacgatt cctacggtac agatccagtc tacatatctg ttatagtac 115920
tgttgtctat gctctgaagg ataaaattaa ttatattaga tatactccc aagatcacct 115980
gtttaatcgc gtgagcccag acactaaaat aatcttgaaa tgacaatttt ttgttgtgga 116040
acggaaatga cctcacatga cgtttccatt catcgtggat ttgttgaata gaaacgtgt 116100
ttaaaagggc ttgagctact ccataggcta tttgtttttt cagtacggca gaatctcgga 116160
gagcgttgtg gattgtttga ctttgaaaa aatttttgtg tccgtgtagc atttcaataa 116220
aagtcattat ctgctcagag ggataaatca tgtctatctc ttcgttggtc ggaggtagat 116280
acgataataa gtttttgctt aacatgtctt cggtcccaa aatagagttg attgtagata 116340
aggtggcttc gttatcagaa agacgcttgg aggggcgtct gccagaagat tggtttcgcc 116400
acatcatgga tcctgaaacc gagttcaaca gcgaatttgc tgatgctctg tgcacggta 116460

ttgatgaatt cgctcaacct ctgccttttt tgccgtttta ggccttgta gtaaccggta 116520
cggccggggc agggaaaacg aacagcattc agaccttagc ggccaactta gattgtatcg 116580
ttactgcaac gacatctatc gccgctcaga atttgagcgt tgttttaaac agaagtaa 116640
ccgcgcaagt taaaacaatt ttaagactt ttgggtttta tagttcacat gtatctatga 116700
gcgaacgtca aagttatatt gcaaatgacg agaggctgat tcaaattcaa caaaagcaag 116760
acctgtctat ctattggaat gttatctccg acatagcgga gagggcgttg ggtgctgtcg 116820
cgtgcaaac taaagagtta cctgatttgt gtgagagtag tgttatagtt atcgacgagg 116880
caggcgtaat attacgacat attctgcaca ctgttgtttt tttctattgg tttataacg 116940
cgttgtataa aacccttttg tatgagaacg gaattgttcc gtgcatcgtg tgtgtgggg 117000
cgcccacgca gagtaacgct ttggtgactt catttaatcc gctgactcaa aacaaggacg 117060
tgaagagagg aatagatgta ctttcagcct tgatctgcga cgacgtgctc tctaaatatt 117120
gcgaagtcga taataactgg ataatctttg taaacaaca aagatgtgcg gatcatgcgt 117180
tcggagattt tttaaagcac atagaatttg gcttgccgtt aaagccggag cttatagagt 117240
atgtcgatca gtttgtgaag cccgcttcgt acataagaaa tcccatgaac gaaatagaaa 117300
cgacccgctt gtttttatcg cataacgagg taaagaacta tttccgttca ttgcatgagc 117360
aggttgaagt taccaacaga aataacttgt ttgtgtttcc ggtttatttt ctcataaaaa 117420
acaagacttt cgaagactac aaaagtgaat ttggtaattt ctccttagaa attgaaccgt 117480
ggtttaaatc taatattcat cggctgaata cttattctca gttcgcggtat caggatttat 117540
cgaaaactgt tcaattggag gagattgttt tggaagatgg gtcggtggaa gagactttga 117600
taacctgtca tctgaaacat atcagaaaca gttcaatagg tgtgacgtcc aagatcaagg 117660
cttcgaccgt ggggttttcc ggaacttatg aaaaatttgt agaactgtta cagagcgatt 117720
tgtttatcga aaaaacgtca tgtgagcaga ctattcacgc atattctttt ttatccggtc 117780
ttatgttcgg agggatgtat tctttctgct gttcggaatt caccaccct gaagtgttaa 117840
tggaatcaa aaacataaag atgccagta ttgaattctt agaaagtga atgtcgagga 117900
tgtctcgaga cgtgcaaacc gtagagacag atgaaaggta tgatttcgga ttagtcgatg 117960

atgggttattc agatatggac ctattagaaa ttgatecttg cggagatcca ttttttacta 118020
ggtatagtaa gttgccttta actaattctc tgtcgttcga ggaaattagt ttgctttata 118080
cgacgtttta ggatatcttt atatctaggt ttgccattct gcagatgcat acaaaaggga 118140
agttcggaaa gactctccta gtgacttata acagaaacaa cgtttctaga aaacagtgcg 118200
gtgagatata ttcccattta aagagttttt atggtatgct cacctacgct atccctgcc 118260
ataattatac tctggagggt tatacaaatg ataatgtagt tcatttagga acggataaac 118320
aattaccgca gatcttatat aaaaaaggat tacctagatt agttataaaa gatgaaatgg 118380
ggttcatttc tgttttagat aataacgtgt cgaaatttgt cgatgtcgta aatggtcaga 118440
gttttcatct atgtacaacg gtcgattacg cactgtttc taaagtttct atgaccatca 118500
cgaaaagtca agggctttcc atacaaaagg tcgcaataga tttcgggagt gatccaaaaa 118560
atttaaaatt gagttctatt tatgttggga tgtcacgagt aaccgacccg aataatttaa 118620
taatgaatgt taatcctttg agactgaatt atgagaatga taattttatt gtcccgcata 118680
ttgtaaaagc gttaaagaac gaaaatacca tgtaaatatt ttagggagggt tttttatgag 118740
aatatataaa aaaaactaaa acatcagatg aattgtgcgt gtaattgttg aaattccata 118800
cggtcgaatg agcttatttc cgtcgggtccg ttttttctgc aaaacaaaag tagtacaggg 118860
atttagtaca gtatgtctcg aaaaagacaa ggggtgtgaaa ctttatgagg aactgatgag 118920
aaatgactta cggccatgat ttgtttcgt cgctaaattg aatacagctg cagggatgtg 118980
gtatgagatg acatctgcaa aaacaaatga aagtctcccc cggagtacac gtatgtactc 119040
cgggggaaac ctcaaaaatg cacaatttag cctattaagc agccgcgaac tcgttaatag 119100
ttactttgat gttaactcag gtggtggctt ggatgggtgc ctaagtatca atcgaagctc 119160
ctttattttt tgcactactg aagttattct aggtatcggg gtaagaataa gatgacgaaa 119220
aaaatatgct agatccgtcc attaaatcct agagttgttt ttagtaataa taggttattt 119280
acaaaagcct gcatatgatc caatgtttct gtatgaatcc agataaacia aaatccagga 119340
gtaatgattg gaatcacaaa atgattagtt agatgcttaa cttacttaat aactacactt 119400
atagactaaa cttaacttat caactatact taacttttag gtccttataa tgtgaactaa 119460

ataatcaact gttttgtgcc caatcccca ctactaaagc aatcgtcttt gatttatgaa 119520
acaacgaggc ccacttcacg ttattacata gatcaaggtc tatctcttgg cggtttttga 119580
attcttccga gagcgtagcg gtttctaggt ttcagacacg tttatccatt cgccgggtat 119640
tgatcgggtc atatcattag ccgtgaataa tctctggctt catttcgata caacgtgtga 119700
aaactagtaa aaaggacaaa agcagccgcc tttgccgtct tcatgagcgt caaacactca 119760
tgagggtcgt atcttacaac acaatatatg aaatactgtg agcgagggtta ccggtgtccg 119820
agtcgcaatc cgaaaatcat atattgaaat ttgtaacaat gttatgcagt tgtactcaaa 119880
gtatatgggtg atgaattgaa catgtttttg atgttttcaa tggatttcga aaaatatatt 119940
agatatcctg tagttttttt ctgatgactt ttctgatgac tttctgatg acaatataga 120000
agatggcaaa acaacaagtt actggtagtt cttgatgtta gataaaatga atcggagata 120060
tgacaagtag agagaggtag gtgatacgag taaaattgaa ggggtgtttcc acacagacgg 120120
gggaaattct atgagaacca cagccagaag caattgacga caatagagaa aataagcaag 120180
catactcatc tcgtatagaa agaaccagtg acctacgatt ttccattcag gctagcatgg 120240
tgtgaacgag ggttttttcc gaaaactaga tgactatttc tttaagcaag tgtaattttt 120300
agcagtccaa gtttttatgc aacgcagatt ttaatgatgt gtccctcgat aactatacgc 120360
tggaaactaa actaacttac atcttggttg ataaacgatt ttctattaaa aagactaaag 120420
gggttttttt ggcatataca aaattgtatt gagctcttgg aagtgcgtag atgcaaaata 120480
ggttaaatct taccttgaag ctacaacagg tcaacgttcg agtagacgta agttccatat 120540
gtcgaatgcg ctgtaaactt tttcacggaa catcaaaaac accgaattta ttcacgttta 120600
cataagcatg aatctgcaat tttaatagtc ccataaagct ttcatctcga tctaactaca 120660
ttttagtatt tatgctccat aatgtatcaa agtgtataca ttcaatctgt ataagagtct 120720
gcatcaagct tcacgtgatt tgtagttcgc ggttttagcat tcgctgtttt gccgtgtatg 120780
agacttacag tttgatccct aatacttctg acgggcgaca agccttttta tatgcatttt 120840
acggtaaagt ccacgccctt gtcgctgacg caatacgtaa aggttttcgg tttggatgag 120900
gatgtgggtta accgttagta aaaagtcgtt acagtaaaaa agccgaacgg tattttttaga 120960

tgtcggacca catatcggtt taatagattt ttatatctgt ttcgttgtct gacttagata 121020
tgtcgtttca tgggagaaat aaatcgtttt agttgtgtgc tgtagttttt ggatcgcaaa 121080
cgctcgagcc cggaagtgtg attcgtgcgc ataaaagggc gctgggtgtct gtgctcgcta 121140
gctcatttgt gctggatgag cggcaaagaa ctcatctttc tgagattttt ctgggattct 121200
tttggtaaaa atgtatgtct cgttttagt cgtttctgga tttctgtaat gttacgattt 121260
gctatgtgta ttttgatggg gtcgagcatg tttattttgt tcttattttc acacagataa 121320
gatgtatgct gaagaacgtg gatatgggtc atttgacaat gttatacagg cttatgaaca 121380
aattattagt cagtctcttc atttgaaaag gtttgaattc gacaatggct gtttcattga 121440
gttcttagct gactctggaa cgtgtgaaac gttttctaaa ggatggatat caatgattta 121500
ttggacatcg gagacagatt caatgggttc tctaacgggtg gatattggga tggatgaagg 121560
aaaatgcaga acgtacagag ctcggggcct tttactgtgt tcaaaatcaa tcacgtcgat 121620
ttctcagaat actgagggca gagagaggat tttgactgtt tcccatgaaa acggaaaact 121680
tcaaataacg tttgttacta ttgctaaagt ttcctcggag cccgagctac gaaatctggg 121740
cgatttgaaa tttatggaaa agtttgaaaa agaatgtcga gctctagaca ggaaaaaaca 121800
cgacgatgaa cacagaaaac gctcggggaa gcagaaagaa aaaagaaaag tggaggacat 121860
tgacaaaaaa aaagaagatg agaaactaaa acaagaagaa aaaaaacgaa acgacgaaga 121920
caagcgcccg gacaaaaagg atgaatttga tggtaaatat gaatgtgtag ctgttgtaaa 121980
tttttttatt attggtgtgt cacggtcgtg gactttttta aatagtatct gttttgttgt 122040
gatttcagaa ccccctaagg agaagagaca gaaatctcac cacgaaacga aacgtaattt 122100
ggaagaacaa agtcacgaag atggcatagc accgacttct acgacattcg tgaatggagc 122160
ggttgagggt gcgttatcgc cctgtgtttc tattgataat cacgaagatc aacaacatga 122220
tgaattagac aagcgcgttt atgcgcaggt ggggtggagt ttgggttcac caaacctag 122280
gtctttggag tctttgttgt gcgtatctaa agctgatctt tttcttttag gggacgaacc 122340
gagaaggctt atccaatgaa gataattatg gaaattttca gcttaataag tctttagaac 122400
agcttagggc cagacttggt gcaagcagcg gcgaggttgt agaaagatcg ctttcgaaat 122460

tgaaagagcg tttggattat gtaaaggata atttaataaa aaatgtactt gaatgtgctg 122520
atgttactgt tccaagtaaa tgtttaagta aaacaaaaca tatcgagcaa aagaaacaga 122580
tagtgttttc tgattgtgtc aggtcggtag ctgtgtgtga gattaaaccg tttatcgaca 122640
tgcgagtatt tgaaactgaa acaacgcaga acgcaagaag agttcgacaa cggaccagaa 122700
caaccgtcgg atcaacagat ggtgcaatcg ggcagcagcg tgttatttca ggacaaaacc 122760
ggggcagagc acgaggacgt ggccgaggga gagttcccag gagacggaat tccaatctaa 122820
ataatttaag gacacaaaat tctgcaattg tcatagacga tagcagcgaa accgaaaact 122880
ttgaaaatgc tgggagtttt aatgaagact tactggcaac cacaatattg gaaacactgt 122940
gaattttatt gctgtattgt aattcttatg taaactaaat aggttctatt cgttcagaat 123000
gttccaattg attgggtctt tcccgtagtc agtaagaaat aaatttggtc gcacaaaatg 123060
attgcaacca ataaatggca ttcttgacgc tttcactttg ggtgatggat gtgcactttc 123120
taagacgaga tgtttctgtg cgtctattag ataagagagt ttccgggcat gttttccca 123180
caacaagaaa acgagagagt tcatttggtc cgatagtctg ctgataatct tgtagctcag 123240
tgtttgccaa ccaaatgcct cgtgggacat tggtaatcca tgaactacag tgaatatcga 123300
gttttagcagt aggactcctt ctctacacca ggagttttaa cagccgttgt caggggggga 123360
aaaattcggg atgcttcttt ccagttcttt aaatatattc tttagagatt ctggaatcga 123420
gcactctttc actgtaccga aggccaaacc gcaacctctg ccgtcgggat acggatcgtg 123480
tcccagaatc acaactttaa catcgggtggg ttgacacaaa aaactccagg cgtggacgtt 123540
atccgaagag gggtaggacgg ttagatgagc tctatcgttg tccaccaatt tataaacatg 123600
cttaagatgt gtaatttcta acttgagag ttgcaggaaa ctcaaccagt ctctgtttat 123660
gccgaagagt gaatgctgat catctattga aaggttttca tagttttttt cttcatcctg 123720
aacgtgatct aacatccact gtagtagggc catggttggg aaatgaaatg cagtggatta 123780
aattccctag gagcatttta tgtgaatggg acgtgatgtc atagccaatt atgtgtttct 123840
aatcagaatc gtagggcggg aacttcggaa aggtagtitta gaattgtagg cttccatctg 123900
tttttagcagg tcgaattcta ctccggtttt caagtggaaa tacttttaac aattcaaaat 123960

cgtatcaaag agagtcaaag agttaaagg gaacctgata atttttgtga tgcctgtagc 124020
aggattctcc aagtataata aaaaaccaat gttgctgtaa aaactgtctg tgttttctga 124080
aatgttaaac tcgagacctg caatgttatc acaaaaaag ttattgacgt acgtaattct 124140
ttcaggcaaa tattttctac agttatcgct gatgcagggtt gttattccga cggaaggcga 124200
acatgtctgg aagccattga aaaagtttag ccaattgtcc cgagattctg ggtcccctat 124260
cagcgcaaac aatgtgcgta gttgctctgg gttatcctgc agaagtaaga agtcgctgag 124320
gaattcattg gttaccatta tacggctaaa aggctttttt tttgttgggg gtttttagcag 124380
tattgacata acgtcttcat tatataccgg agcttggttag attggttcta gtaatagagg 124440
tacttcggat ctctgtcaat ttattacagc tgcgatacag tcgtcaagtt tttcaaaata 124500
gaaagaattg tggtcgaaaa gaggcacgc tttcgagaag gttagtaata tgagtacat 124560
tacaatagt aaaagttcca tggttatttt ttatttgag aagttaacac gacgggaaca 124620
acatcttata tacagtaggg aaaaagactt gtcgaaatgt tcatttggtt ttttattggt 124680
tttttttatg cggcatatat tggatatggt atcggattta tcggtagttc ccccgatgcg 124740
gagctgtctt cagaaaattc acgtatttcg tcttctgtct tattaggatg tttgttgtgt 124800
tgcacagatt ggtccgctgt cgtacctggg aagacagaga ctttcagaaa accttttggt 124860
gcaatcatga ttaaaaagct aaaaagttgt ttgctgctt acctgtctga tttagagcag 124920
ggctcgatgt gtgatatggc aaacgcacgc ccgacaagtc ttgaattagg attgtcgaaa 124980
ttagacaaag aatcatgaaa ctattcgaag acattaatac tggttttctt tctcgttatg 125040
acgatcaata tagaggacgc aaagagagac caatttagat tcgagccaaa aaagtttatt 125100
ttgtcagttt aatagtttgc cataatcatc ccaataaata tatttggtga aagagttgta 125160
tatggtgatg tgttctcgaa ggagcatcgg ttgtgttacg ttcgcgatat tcagagtaat 125220
ctcgttggga tggcagattg caaaattgat acaaactga gcggcgcata ataaatcttt 125280
ttccgtcggc gcgtttatca tgagagagca aatgccgaca agcttttttt ttgaggcggt 125340
taccggtata ggagctacag cgttttttcg aagtgcgtcc gtatgtggga cggtcctct 125400
aaaaaactga ttgattgcaa tagcgactac cggttcatgg tgaaccgatt cagaaattat 125460

ttgctcgcgc acgttaataa ccatgttgcc aatggacatc aatttttctt gcatggcggt 125520
tattaagatt ttatttcggg aataaacctg tatttgcaca attgaagcgt tgtaacagcg 125580
gaataatctg taaatttctg acataaaaatt tttaggtgag cacggggagt aaggtggaga 125640
tgtttcgtaa gattgaaaaa ttttgaaagc gttgactgca ttcggatctt gcctttggca 125700
ttccgtagac ttgacaattt cctttttctc cgtcgttgat gtctttacag gcatgttgaa 125760
tgataggctg gcgagagggt tgtccgtaaa tgcagaaaaa cgattaattt ctttattttg 125820
gtgaaacacg gcgtttgaga ttttccgtag tttggaatgg gcgtagattg cgttatttcg 125880
atattttcc ttattaaatt ttatgtcggg cgagggtgtc tggggaaagg ctcttgcagt 125940
ggcagaatcg acgggtttat cggtttggac ggtttgcgaa gatagattgt tttgtaatcg 126000
attatttcgt atagtcgttt tagtggttag atttttttc cgttctgtag acggtttcgt 126060
tgtttttcta gttcggcgag atttgacggt ctgtcttggt ttagagggtt ttttattacc 126120
tctgtctttc atctcttctg aacttaagcc atataaattt taacttttaa atgcaacgat 126180
acacatcgaa atcagtagca ccataactga tattatcaat atcagaatta atggtacgat 126240
ccaggtaaatt acggtttcgt cagaatttga gccttttacc gcttctttac tgtattcgtc 126300
gtgattttgc acagtgtgtt cgccggaagt tacgagagcg ctacgctttt ggttggtaaa 126360
ccagctcgac gctagacatg agatggtttt tccgacaaat tccagcttgg ttcgtctttt 126420
gaaagtaaag ctacactaa cggttgacga tccgttttca ttctgtctaa ccattggtat 126480
gtctctctta tatacttctc caagaaattt aataaccaca tttggttttg gataagacgt 126540
cacggtacac gtaacgtcta aaaaattgtt taggtaacga aaatacaaaa cgacgatggg 126600
tttcataatg agttttaagc aactagtcgc agatgtttt tctgttatcca ctgtgaatgt 126660
acaggttaaa catgtcgcgt catatgctga tctggcttta attttcaaca gagatgtagt 126720
tctatcgtgt tttatgtgga aatacaattt actgtccacg tcaagattgt tgatcttatt 126780
tagttcgtgt ataaagacgt agccatcgtc agtgcccgat aagttgtcca tgttttgtac 126840
ctcatgattc gatataagtc ggcttttatt gtaccacgag acgctttgga tgtttgcgt 126900
tgtgttgagg cgacaatgga aagtaacagt tgaccctatt tcgtatacta aagaaggact 126960

cgtctccggg cggggtacaa aatgtgcgct tatgataata catagaagcg gcaataatcg 127020
aagcatcaag ggactcatag tgtacacctg tgccaaatag cagtttctgc gccaaatagc 127080
ggtttcggat atatataagt cacacccaaa ataaaaaaaa gtcaaggatt tccgttatac 127140
tgttttattt ttttatttta aaaaaaagtt gggagttaac attttgaaag tgtaagatat 127200
ttcgatttaa aatctctgct gacagaatta tagatagaga tagaattgtc accatcaatg 127260
attgagcaga cccgaaggac aatttcttta ggtttatctt tggcatactt attgcatatt 127320
ttagaagcca ttacaaagtc gatgggcgta gcggcgtaaa ccataagagt ttttacgtcc 127380
gaatgtctcg taaatagatc atgtgtgttg ttttcaagtt tatcccacaa ttcttgaggt 127440
ccttgttttt gtagttctat aaattgatta attgcatctt tgtcataata gtaggcggt 127500
gcatgattca tcttaaagtc ctctgaaaca gtgatgttg gtcgaatcat taattctctt 127560
tgcacgtct taatgatttc tgctacttg tttgatcttg taaagtacat aatgatggct 127620
ccggtgttag agcatccatt agaacagatg ttgtatacag cttcttttag cttgtttca 127680
gggaaagggt ttttggggat ctgtttgtat tcaaagtc gtatgggtatt tctaaagagt 127740
tttctaaaat cttttgtaga caccctgccg cgatgaattt taaattttgc cgattctttt 127800
ttttcttttc gtctaacata ttctctataa gacaactctt cttcaatttc acttatttca 127860
gaatctgttt tcttcgttcc agatattctt ttcttgaaga aattttgcat actggaatct 127920
gaatcatcat cccgggtgcg ctttttttg cttttgttg tgttgcgtga tatgttactt 127980
tggttatccc gtgggcgata aattgtgtta gtggtggtgt tcgtgggtctt aggtgtcttt 128040
ttttgttctt gatcaatggc gttttctaaa tgattggatt gttcatgtgt gttagatgga 128100
ctagaattgt ctaggggaaa tttttcacct gttttctggg agtttctaaa catactgca 128160
tgtctatgtt ttgattcgtg atttgagat ttgattttgg ttttgtctct tgaagctgat 128220
ttaggtcttg tttgttttc tagttgttg agtctagatc taggtgaata tgtggcagga 128280
tcttactgt ttttatatcg actttgcgc caggattttg atctggaact ggaacatgat 128340
gaagagactg atgatgatga tgccgatgat gatctagttc tggagtgtg atagttaa 128400
gttataagct tgtctgttcc ggtttctgta cgtgaattag atctggaatt ttcttcaata 128460

ctggaagaga tgcttgatga tccagatttg tgttttttc tttttggagt attgagtga 128520
tctggtgaat aacgagagta agatctggat ctagatgtag aactttctga atcgggtgtaa 128580
ttggtggatt ctgatttttt tctgttgggtt cttatatgag gtctgaatcg ggggttgtaa 128640
aattgatcat tgtggttaaa ggactggagt cgagctgcag tatttttgta gaaattgagt 128700
tcaggcccga accgaaattt gatttctgat acttcagctt ctgtactaat tgagggtgtca 128760
tgtggatata tttgtctttt attagaatcg caacaaattt gcctcggttt acgtttgttt 128820
gaagtttttt cacaagtttg aggggaaggt atgttgaca ttaatttatt gttaggggtt 128880
ttaccggagc tctgctggag gccctgctgg aggccctgct ggaggccctg ctggaagccc 128940
tgctggaagc cctgctggag gctctgctgg aagccctgcc ggagcctgct ggaggctctg 129000
ctggaggctc tgctggaggc tctgctggag gccctgctgg aggccctgct ggaggctctg 129060
ctggaggctc tgctggaggc tctgctggag gccctgctgg aggctctgct ggaagctctg 129120
ctggaggccc tgctggaggc tctgctggaa gctctgctgg aggctctgct ggaggccctg 129180
ctggaggctc ttctggaggc cctgctggaa gctttgctag agactccgct ggaagctttg 129240
ctggaagccc taccggacgc cctgctggag gctctgctgg aggccctgct ggaggccctg 129300
ctggaggccc tgctggaggc cctgctggag gctctgctgg aggctctgct ggaggctctg 129360
ctggaggcct tgctgaaggc tctgctggag gccctgctgg aggtcttgct ggaggctctg 129420
ctggaggctc tgctggaggc tctgctggag gctctgctgg aggctctgct ggaggctctg 129480
ctggaggctc tgtcagagac ctcggtgaaa gttttactca gaggtttatc agagttttcg 129540
ccattagttt ggtagaagt ttcagattta ttttcggtgg aactgcagtt aggtttcatg 129600
tcagtacatt catcaccgtt agaagtgcta ttcattggtgc ttttgccact gttggatttg 129660
ttaaagcag taaatgagct aggattggaa tgactccgaa taggtgaatt gtctgttaaa 129720
tttttgttgg cgctgcaga gtgtttttta gacgcacagt ttctgttcat agttgaagga 129780
gtttcttgcg tggggcatgc agaagttgat ggaataatag ttctattaca aaatagttgt 129840
gaaaatggct gaataatatt agagtcctct atttctgttt tatttgtatt ttctattggaa 129900
aaactgttta agtccgtatt ttcggtactt tcttctgttt tatggtttgt tttgctgttg 129960

ggggttgttt tagtgaaatt atcatagaat ttatctgata aacaatttcc ataattgctt 130020
tcactgttgt tgggggattt gtattggcct tcttcagagc tactggaatc atgtatacaa 130080
tggtgcgttt ttgattttgg tgggtgtagat atcttttcat tgtcgggtga ggttttatat 130140
tgttcatcag atgttttgcc gtgtagggtta tgtgagggat cagacttttt tgatgtattt 130200
ttggcggctt tccctgaaac atttttaacg actacttccc taacgtcttg gtgtccgttg 130260
gagtttgcag tatttttttt agatgtcgta cgtccccgag aatgtttcat tttaggatca 130320
ttagtgtctt ttgggtcatg atgttttttg taagagtta ctttggtcgg ggctcttgga 130380
gcatgttttg atatgagaac tctgtcttgt agagaagttt ttgatcgggtg tatatttttt 130440
tttgtgtggt ggagttccga gttagaatga attttagttt tatgaaccgc aaagttaaag 130500
gtgggctcag gtgtcatcgg aagaggagat agcaggggat ctaattttga aaaatcccta 130560
gcttcagtaa cggcttcac ttcattgctga ttagattttc tctgtttaag atcagaacgc 130620
gatggaacat ggttttcatt atgtttttgt actttatgtt tgtttattgt ttgagaactg 130680
tgtccttttg tcttttggat tgatctacaa cggatatgtg tttttttgta cttctgagta 130740
tccacgccac aatttgagcc attgtctatt agtgcttcct tcggtaacgg gataacttca 130800
gtgtcatata tttttttaat gagatccatt ttttgggaac taggtctgta tgataaactg 130860
attgcgtcag gagacgttga aacttgctgt tttttgtgtt ctttgttatc cttagcattc 130920
tcatgttctt tagttttcgt agtttctggt gttgtctgtg attttgttgg ataattgtga 130980
ttgtcagatt gtacgtatgt ggggtctgtt gttattgaag tttgtgaaaa tgccatgcta 131040
tagtcttggg cttgaaaatt gaagttgggt gttagttgtg taacatcttt atagttattc 131100
atacggagat ctggattata ttgttcatag tttggatgca tgtattgttg atatgataaa 131160
tctgcggatc tgtttgagaa atcgtgtagt ctgtggcctc ttccgcgtct gttataactt 131220
ctgggaaaaa atcttccata tggctgttga tactttgagt ttggattgaa gtaattacga 131280
ctatcgtatt ttccctttcc tcctctgggt ctatgggaat gatgtctaaa gttagagtca 131340
tatcctctat cggtatittt agattctctg taggaactct ctatactcct gtatgcatca 131400
taattagggt gatacggcaa cgaggtgaaa ttgcactgtg aattttagt ttggttctgt 131460

gatgcgtaca tgggctgtag gacttgatct ggcagttcgg aagcaaaacg catatggatc 131520
gaattgtttc cgtttgatgg tagattggaa gcagaggatg tgcattgtct gtggatctga 131580
gctgctctcc gtggatcctg gggagttcctt gaattttttc tggaatcttg agaagatatg 131640
ggatcttgat gcgtattctc actcaatggg tgtctatgtg tgacgtccgc atcatgggat 131700
agtccggata atttcatggc ttggtggaca acgtcgttat gagcatttgc ttgtttggat 131760
ttttgttctg gaaaacatgt ttataaaatt caagcttaat agatagtatt tttccgtcga 131820
ttagtgatac gcttaatgta ttttaataat tatggataat cattttgatt atgatacatc 131880
ccgtgcagag aatgatgttt atacagattg tgcgtagtat gcaaatgaaa gttattccat 131940
cgttttgtaa tatgaaaagt ttcaaata gtaaagaaaa gtacatatatc gttttcaagg 132000
tgtgttctaa taaaatgatg aataaaatag tagttttcta tagaacgtat tatagacttt 132060
tattgcataa taatcattga gtaaatacgt ggagacatta aatttgtatt ttgtttttta 132120
gattgttgag ctatatagat aaatttggat gataaagacg ttatagtttg tagtgaaatt 132180
cactaaatcg ttttaagctt ttatatattat caattaagta gtaactttcc gtggaaatgt 132240
cgcagaagcg gaataatgca ttactaatt ggaaaagatg taggagagtg gtaaaagcct 132300
attggtttct taaggatgta tatcgtgcga tgtgttatta actagttaga tgtggattac 132360
taataatggg gggggggaat tttcgcata acatgcaatt aaaattcaat tcaaaattta 132420
tgaaattgac attatttggg gaaattttat gggacgcatg atttatataa ttgatctatt 132480
aacaggccaa gcgacgggat ttagtgagca tgatattaaa tcttttcatt cagtagttga 132540
agttattttc gtggttgatt acatttttga ataattaatg gtatataatt aataataagt 132600
agggctaata gtacaattta ttatcactat tcttatgcga tgagttcaag ttcgggcgct 132660
gaaaaattac gtgtaatgaa cacttttttt agagaactta tgttattaga gaatttatgt 132720
taattagtag ttcaataata gaatttatga tttatcaatc acgtgatatg ccatatattt 132780
ggaaatcgcg tgtaatagta tattaggtgt catatattaa tttcatttaa aactaggatg 132840
atcattaaca taaattatat ataatacctg atgaagttaa tggcaattga attggatggg 132900
atattaattt atatttactt atttgcatta gattatatta taataaaatt gttttaatgt 132960

taaaaattta aattattgat gcattcatta ttgacgtgca gtaaattccag tataatgggt 133020
aaaagtgaga tttattgaag gggggggggg aaatgtataa tatccatgtt ttttaagatat 133080
ggtaatatatt atcaattatc taattgtcta attctgttgg ttgtctacag ggaacctata 133140
gatatatattca ggaataattg gagttgaaat tgctgaagtt tgtgactacc aaagggttaa 133200
tatgcataat caaatagata ctgatgctac cgtggggatg gatattgattt gataattaga 133260
atacaattat atattattta ttatgtatta tggagatgac ataatttaat ataatacaat 133320
atatgataat ttaaagtita tagtagacta gttttattat gtttctaattg tgatagcgcc 133380
ctccgctgtt caggtaaatt atatgatatt gaatgttttg agtagaatag tttgattatg 133440
tttatgatgt gatagcgccc tccgctgttc aggtaaatta tatgatattg aaagttttga 133500
gtagactagt tcgattatgt ttctgttgtg atagcgccct tcgctgttca agtaaattat 133560
atgatattga aagttttgag ttgactagtt tgattatgtt tctgatgtga tagcgccctc 133620
cgctgttgag gtaaattata tgatattgaa agttttgaat agactagttt gattatgttt 133680
ctgatgtgat agcgccctcc gctgttcagg tcaaaattta aggggtggtaa atagacattt 133740
ttaaattatt ttaaacctaa ataatttcat ctattgtgct ttttgtttaag atgctgagtt 133800
tgtgtgtttg tgtgtgttgt gtttgtgtgt gttgtgtttg tgtgttgtgt ttgtgtgttg 133860
tgttttgtgt ttgtgtttgt gtgtgtgaga gagaaagaga tagagagaga tagatatatg 133920
gggggggggg gggaatatat aaatatagta attttgaatc tgtgtttcca aaattgggaa 133980
ttatgcgtag catccactt tcaaagtgat ttcagttaat aagatgttgg attaaagatg 134040
gatttggtat tttagattta tactttcaag tgtttggtgg aaaacagata gaacaatgga 134100
acgttgtctc tgaaaaaaaa aactagtagt gtgacattta ggaaatgtgg tttggatact 134160
ttcatcgtgt aaaaagtcaa aaggttgaaa atgttttttt tttttttcat gaataggagc 134220
tattatgtga atgttgaaca aaaacagatt aaatagacct gaaaggataa tattgtgtag 134280
agtgctacgg tctagctaca actaatgtaa tacatttttt agcagtacta tgatttataa 134340
aattaagatg tccccggggc attagtctta ataaactggg ttagtttgga aaagagaaag 134400
tgaaaatctg aatacttggc atctgtataa ggttttccaa gaatacaatt gtttatagta 134460

tcacatcttc aagaaagctg gaattaactt atggaaatat tgtatgatga cttataagtc 134520
agtttatgta catgacttgg aattaaaaag agaaagcaat gtctgtatga ctttttatta 134580
tttgtaaggt gatattgaaa ataaattcct ttgagaaatc acatgtttgc tgaggtttta 134640
cataatagaa aaagttacat ttgcttatgt aatttcta atctatagcaac ataaagagtt 134700
acacagtatg ggaaaagtat gtattttaca acaatataag catatttaca taatacacat 134760
ctgtatgcta atgattgcta atcaatttac atcttggttt catctagcta ataaatttga 134820
gcattttctt cgaatggatc ataatcagag ggatagccat ctaattttaa gacttccatt 134880
ttatcactgt tgcaatcact tctaattgga catttttcat tatcattact tgtacittcc 134940
atacatctgt tctcatcatt gtgacatgtt gtgtcattga taatatttag tatgggggag 135000
ttatttcctg ttccttgcgg gtcaaattt tgagtttcgg ctgttacaag actttgggaa 135060
tttgtcacat ttaaattttt ctcacatgca gtagaggtga taacagtata ttactggaa 135120
agatcttggc aatgtttgtc tatgccgtgt ttaatgatat cagtttagatc cataaaattt 135180
tccatgacca tttctgtgat aagtttcttg gttggtgtta tgactcccaa gtctgttttg 135240
ctatcctgta ttttactata agtatatgag acattatcct tattatattc ttcacatcc 135300
attttaatgg ggacaaagt attgatgaag cagtgattgg cttctgtccc atcactgtca 135360
ttttttacat tcatttttgc agaactgtgt ataacacaat tgtctacttt gtgagttttc 135420
ctcagaaacc acaaccaatt ttttttggga acaaatttgt ttctgataac atgggtaccc 135480
ggcattgacc ttattgggat ggtaaact ggggatacaa aacctttact ttacaatga 135540
ccattattga tcactttatc ataatcactc aaatgtaagt aattatcttc agatgtacag 135600
tcacttgact cgctgctcga ttcagaatta ggttctgatt taatagtttt ttttaagatt 135660
gagctatcaa tattattgtt accatcctct tcactttcac tctctgaact tataacaatt 135720
acgtttgtgg tttcaggtaa cttatctatc ttaatcttt tagatttgga tggtttaatt 135780
ggaacatttt tccttttagc tgcctcttt ttagatttgc atttctgagt cacaggcaca 135840
attttctcag tttgtcatt ttccttagaa ggagtgacct ctggtggtga atatagagac 135900
ttgctaaatg gtgtattctc attagtgtta ttcatatgaa tgttattagt tctgacagtt 135960

gaatcacagt ctgcaatgta atcagtttca tcattgttat cgctttcact ctcataaggt 136020
gctgagtgat cagtttcata accaaatggt atcatttctg atattaaagg gttgtcatgg 136080
aaaccatcac atagattcac tagactttct acagctccca attctttgtc tattttactt 136140
tctggattta aagtatcctg aattgcatca tgacttttga caggagttgc tgagtcggta 136200
aaggtcatac aaggaagcgt ttcggtacac ttggagttag aaccttttc ctgaatcctt 136260
tcttttgtct gtgacctttg atcggggctg taagccaaaa tgtcttgttg ttcagacccg 136320
gtctctacaa ctactgagtc gggttgagtt tcaagtagtt tttctatcaa gacgtgttta 136380
caactttcaa ggccagtaat ggatttaaag ttattagggc cgcccagatc tgtcactgag 136440
gctgtacata cacagttagg gcttgtttgt tttttcccta tctgtctgct attttcaatg 136500
aatgtttttg cctcttttga tttccctggc acatctggag aaggagtatc tggatacatt 136560
ttttctacat ctttttcatg tatgtttgta agtttttgc tagttgggga ttcattgttc 136620
tttgatgggg tgggagtatt attatcagta ggagattgta cttccatgta ttttaaata 136680
tctacattgt catcatcttc atggatagat tcgatagaag attcctctga atattttcca 136740
tgttcatcaa attcagctaa ctctaatagt attgattctg aagggtctat gtttaaata 136800
cagatggaag actctctatc tttatttata gcaatgtagc cttccattat atcagaggaa 136860
gttaaagggt taatcaaacc agtatcatca taaactgttt ctaagtattc acatgcgtgg 136920
gtgatcatat tcattatggt aattttaaac tgggtgtctgt gaggtttgag gtattgccat 136980
gaaaattcac tgctgcatag aacaatactt tggagaacag cagtgtctaat atttttggcg 137040
gcagtaatta aatttttaca attcacatga attttaagga atgttctatc acagttatcc 137100
ataaagattt gattcatctg cttattagca aattcctgaa acattttcat atttttaaca 137160
tggttttcta ttatctcatt tctactttcc agtagttcct gttaaagtaa atttactgc 137220
ccacaaaaat ctttatttga gatgtcagga ttggacatct ctttgttgtg tgccatcaac 137280
aacaatgagg tggaaaccat gttcaatttt tcacaatcta atgccacata agctttggaa 137340
aaaatgtttt tgatggctat aacaaattga ttgttcatat tagctttcaa atccatgagc 137400
aaatctctgg attctgatgc catctttttc actaaccat caaatttatc acatgcaaaa 137460

acaatgaatc gcggttcgca ccaattaaaa aaatccaagt tttttccaga taacattttt 137520
gcataacttg aaacaaattt agatgaaaca ctacttagta aattaatatt tatcaactgt 137580
cctaattgtt ctaataccag cccctccaac atggatctgt gcagcgtaa taagccagcg 137640
gagttaatta aatcgtcttc catgttagac agttcctgtt tcatggcagc cttcactgat 137700
gcaccaatac tttggatgca agtgccaacg gactgagcta ggatgtaaaa gaagatattc 137760
taagtatgct atatgttaca tgcttaaaac tatgtttttt tcttgttttc tatcttggga 137820
catataatat ataattcatg tactcaccaa ccaaagtttt gaattcttca gatgctcctt 137880
cttcacatt actggaatag gacacattct tggaagcgat gtcgttggaa gactctggga 137940
tgaaaagatc aaaggcttcc agttctggaa aaagcaggct ttcaaaggac acatcacact 138000
tgagactctc ttccaatatt tctttgatgg attcttcac cactggatcg ggatggtagc 138060
tgtaagtatg gatatttctt agtacttaga aaaactccca tatagtttta aataagatag 138120
atctaataag gactaatcat acttactttt gcatacgttc ctcatggat tccatgttgt 138180
ttccagaggg ttttccgaga atgaacatag aagtaggggt tgtatctttt gctgactcca 138240
ttgtatatta agatgcaaatt tcagacaccg cctactgttc tgtagccaa tgaaaaata 138300
tcttctgtca gcagatataa tactatataa ggagattacc accacctctt tctttgcaga 138360
gattattctc tgcttgaaaa tctgtaacac tgatcatgat gggatatgaa gaaaaagtgt 138420
cagctactgg aaagactcgt ttaaagatac tggcatgtct gatcgtttta atactagctg 138480
cggcaataac tatgttaacg ctggaaatta tatcgaacca aaaacgtacc actactgatc 138540
tcgaagctgt gactgtggcg ctgaagcatg taagcacatc tcttgccagc tgcactgaat 138600
ccactacttc tgtacatacc ggtagtgaa agatatgtct tttttatgtt aatgtattga 138660
ttatatattt gcatacattc cttagaatg gaaaaatcac ggatggtttg ttttagatt 138720
ctgtgacgag ccaaccacg aaaaacaaag aatcgaggaa aaaaattgaa gggaaatctc 138780
caagttgggt tcaggcttta actacagcat ctggaattat cctactgttt tgtataatga 138840
tgatattcat tacatgttcc tggaccacag aaaaagatac agagaagagt gaagtgaat 138900
cttatgcttc ttcagtagag acttttagact ctttaaataa ggctattata ccgaaaactg 138960

aatgaatgt gtaatgtctg tatttttctt tacagagatg tacggagagt ttatatgttg 139020
ggaaaatacc tgactgttct gcctatatgc gaatgttaaa gtatgtataa tataaattct 139080
taccttttaa gagtgattca aggtggaggt ttctttggag attgattcca ggtggtggtt 139140
tcgggtgcaa tcaatctttc ttctgggcgg gaagaaaatc cagcaatcca ataattgatg 139200
ggatgtaatc aatgtcacia atctgtaaga ttaaattgta acagtataaa ttctttcgtg 139260
cttatcaa atacaattatg cgcatgaaaa tatcattaaa ttgttttaaa cattcttaaa 139320
ttcaatttaa aataattttt gtagcaattt taaatattaa tagttaaaaa attgacttac 139380
cagactgcag cgatataaga aagaatctct gtgatgagaa tgttctccgg agccacttct 139440
tgagaaaagt ggcactgaac tggctgtaac ttctgcttat atacaattct atagcgggtg 139500
tgatgtacag gaaaatgacg aggatgaagg agccaatcgc tgtataatgt taaaccgcaa 139560
gtgtagaa ataccccctt tagacaaata tggaatggaa attagctgat gcttacaaaa 139620
atttaggggt ttgtcatatc ttactcaaaa acaggaattt gtggctctgga tttttgagg 139680
ttttcttctt atggctgact tgtatttttt tatgagaaag acggagtttg cggttgaagg 139740
cgggataata aagaacactt tactgataaa ttgtcatgtt ttttttttaa aaacatctgc 139800
tacacatcat gaaacaggaa tgtggttttg gtgttagcgc ttctcacgaa ataatgact 139860
tagtcagggg aaaatgttgt aaccgcggta cacactgacc tttaacttta tgagaaaaac 139920
aggaactgcg gttgctctgt tagcagattt tagggttctc gttagcctgg gtaggaaaga 139980
ccccaaccac agtaccact aacctttaac ttaatgagaa aaacaggaa tcggttgctt 140040
cgtagcagt ttttagagtt ttaattcgca tgaacaggaa agacttcaac cgcaatatct 140100
gctaattttt aactttataa gaaaaacagg aactgcgggt gccgcgttac gagcttttag 140160
agttctcatt cgcctgggca ggaaatactt caaccgcggt acccgctgat ctttaaattt 140220
atgagaaaaa caggaaactgc gattgccgcg ttacgagctt ttagagttct cattgcctg 140280
gacaggaa atctcaaccg cggtaccgcg tgatctttta ctttatggga aaaacaggaa 140340
ctcggttgcc gcgttacgag cttttagagt tctcattcgc ctgggcagga aatacttcaa 140400
ccgcggtacc cgctgatctt taactttatg agaaaaacag gaactgcggt tgccgcgtta 140460

cgagattttg aagtctcat ccttattagc aggaaagatt tcaaccgcg taccactaa 140520
cctttaattt tatgagaaaa actggaactg cggttgctcc gttagcagat tttagggttc 140580
tcgttagcct aggtaggaaa gacccaacc gcggtacca ctgatcttta actttatgag 140640
aaaaacagaa attgcggttt cccccattag cagattttga agttctcatc cttattagca 140700
ggaaagattt caaccgcggt acccactaac cttaacttt atgagaaaaa caggaaactgc 140760
ggttgctccg ttagcaggtt ttagggttct cgttagcctg ggtaggaaag accccaaccg 140820
cagtaccac taaccttta ctttatgaga aaaacaggaa ctcggttgct ccgtagcag 140880
gttttagggt tctcgtagc ctgggtaaga aagacccaa ccgcagtacc cactaacctt 140940
taactttatg agaaaaacag gaactgcggt tgctccgtta gcaggtttta gggttctcgt 141000
tagcctgggt aagaaagacc ccaaccgcag taccactaa ctttaactt tatgagaaaa 141060
acaggaactg cggttgctcc gttagcaggt tttagagttt taattcgcat aatcaggaaa 141120
gacttcaacc gcggtacca ctaaccttta actttatgag aaaaacagga attgcggttg 141180
ctccgtagc agattttagg gtctcgtta gcctgggtag gaaagacccc aaccgcagta 141240
cccactaacc tttacttta tgagaaaaac agaaactgcg gttgctccgt tagcagcttt 141300
tagagtttta attcgcatga acaggaaaga cttcaaccgc ggtaccgct gatctttaac 141360
tttctgagaa aaacaggaa tgcggttgcc gcgttacgag acttttgaag ttctcatcct 141420
tattagcagg aaagatttaa accgcagtac ccactaacct ttaagtttat gaggaaaaac 141480
aggaactgcg gttgctttgt tagcatcttt tagagttctc attcgtattg gcaggaaata 141540
cttcaaccgc ggtaccact gatctttaac tttatgaaga aaaacaggaa cttgttgct 141600
ttgtagcag attttaaagt tctcatcctc attatcagga aagacttcaa ccgcagttcc 141660
cactgacctt taagtttatg aggaaaaaca ggaaatgcgg ttgctttgtt aacagctttt 141720
agagttctca tccgtatggg caaaaaaat ttcaaccgcg gtaccactg atcttagct 141780
ttatcagaaa aaacagaaac tgcggttgcc ccattagcgg attttagggt cctcaccac 141840
ttgagtagga aagaccctaa ccgcggcacc cactgacctt taactgtatg aagagaaaca 141900
gaaactgcgg ttgcccagtt agcaattttt aaggttctca cccgcttggg taggaaagac 141960

cctaaccgcg gcacccactg acctttaact ttatgaggag aaacagaaac tgcggttgcc 142020
ccgttagtaa tttttaaggt tctcaccgc ttgggtagga aagaccctaa ccgcggcacc 142080
cactgacctt taactttttg atgaaaaaca gaagctgcgg ttgccccgtt agcaattttt 142140
aaggttctca cccgcttggg taggaaagac cctaaccgcg gcacccactg acctttaact 142200
ttttgatgaa aaacagaagc tgcggttgcc ccgttagcaa tttttaaggt tctcaccgc 142260
ttgggtagga aagaccctaa ccgcggcacc cactgacatt taaatttatg gaaaaacaaa 142320
cttttttgtt catcatgcac tttttatat atcattatat ctctatccaa tcagcactct 142380
tgagggtgca tacattaagg cagtgttgat ttttttcat tgtaccact tacgaataac 142440
gaatcaaaag ccgtgaagta gaatatatta atgatgtatt aatcatcatt tcctaccacg 142500
cctattaact tcagtattta taggataggc aatttgccgc tatacgccat tagctgttct 142560
tctgctagct tggacacagc ggtacagggt gagttatcag cgtcttataa tgtgatgtct 142620
ttttttttat tttctgtcg gtattttaaa agtagtctgt taagatgttt ttaaatagat 142680
agttataaaa tttttggaac cgtgtagtca ataaaacaat ttatagaacg gtttctggcc 142740
cagaacagaa attgatttat gtcgtctttc tgaattacag gaaaattgcg agggataact 142800
ttatcaaag taaaattata taccctctgt gatagattta ttttgtggat atttgaatgt 142860
accatcgagc gtatatcaac gcaagatgtg gctatgatgg gacacggtcc tatctgtacg 142920
tggtcgtttt cattaattgg gaatattatt ttttgacccc caaggaggga ttttataata 142980
ttaaaatttt caaagttgat acttatgtct ttccaccaca agactaaaac ctgtccgtaa 143040
gctcttaaat ttttagtatt caaagatccg tgtaatatc catgtaacgg gatattttca 143100
agaatggctc ccgttaacat cgattttcca catccgggtg gaccaataaa actaacggtg 143160
ttttttttcc ctcttctgtg gcttagccac tgatataata tggttcctgc taatataggg 143220
tcaaaagact gcagacagaa caactggtaa accgggtttt catagatttc aaagtcagtg 143280
tctatgtgcg ctataaaatc gatagctttt ctagttgctc ttattctttt tttagatata 143340
gatagagccc tatggattag cacgtccccg tgtgttagtg tcaataattg catgtatgat 143400
ctaacgtctc ttcgtatcca cgcgtcttcc gtgactattc caagatcaga cagccattcg 143460

atggttccca gaaatttaga ttttaaagat attctgttgg tcccatcctt tggaaacagc 143520
ataagtttaa cattaggttt tttattgaaa tgggatatga tgtgttttcg atgtatttca 143580
tcgcatacgt ctcccagttc gttaatatth gtccatgccc attggaactg tgggtctaata 143640
atttgaagaa gggcaaaggg gatataactt agactgaaga cctgtgttcc gccaccattt 143700
ttctttgttt tggcatacgt gcaccaatca tctatttttag gggcgttccc gtcgaagaaa 143760
tctttaatta atacaccctt gatttccgtt gtgtgttttc ctatcgttgc ggtgggaatt 143820
ccatctaaag ctatcaataa tgtaaggag ggtctgccag ctttattctc cgcttgagcg 143880
taccactttg caggggtggg gacggcagtt ttattattcc agtaattgag tatgacatcg 143940
atcattttgg tacatgcagt tatccattta atatcgggcg ctcccgtga gtgcatactt 144000
ctaaaatgtg gcacgggcac gttagagaat ttacaaaaa aatccgtaga tattccaggg 144060
atttctgcct cccactccac ggggcctttg atagtcaaca tgatatattt gtcttttagtc 144120
caaaaatcat cacttggatt tattatggaa aacataccgt ttgtgccttc caagattttt 144180
atagttgtat acggaaaata aggtaattcc cctggcttgt cacctctaga tgtcttcaaa 144240
tctggaagat ttgttatggc aacaaattct cagtatggat ccggcggaac ttctgtcgga 144300
caatgcaatc tcgtccacgt gtgacgaaaa catcgcagct ggacatcatt ttacgcaacc 144360
tccgcacgtt gaaatgtcag tccaatcaac gacatcggcg ggtcatactg gagtgatgac 144420
gacacagtcg cagttttcca atggcgtacg ggatcaaac cgcgaaatcac tgtcgactct 144480
gacgggcctc tcgctggaaa gcatcaacaa tcaaatcaat gttcaacca ctcagatgac 144540
ctttcaacct atttccccgc cgatgcaggg tcagaattat gtctatagca ataatatgat 144600
caatcccatc aaacctagat caattatcaa atcacatggt cattcgatgg gggagatgtc 144660
atttgcagac cattccttgt atgttaatgc tcaaccgcct gtccaacagc ctcaacttaa 144720
atcccttgta ggtatgcac catgcatgac cgctacctca cagggtaaat atgagacaaa 144780
taaaactgtg gggccaccct ctatttcagc ttcccaaatt actacgggaa atgccggtat 144840
aagaccggg gaatatcagt ctgtccataa tcaatcttct ggaaacgggt ctaagtctta 144900
tgagatcacc acggcatccg gcgatgaatg gatactgact acaccggcg ggcaatcctg 144960

gactctgaaa cggaaccccc ctaatcctcc gaataacaga actaattcag ttgtcaacaa 145020
ggcacaacag gtctcgcacg cccaacctta tgtctctggg tctagcgacg gtttctatca 145080
gggggctgct ctccaatcat gtgcgtatgt aaatacgcca ggtttcactc ctgtgtgcga 145140
aacacagaat atgaacaact cacaggcgac acaactaagc gcatccatga actgcataaa 145200
tgcgttatca actactatgg atgcgattgt cacttctact tccaagccgg tgggggtggt 145260
atcaaataat cggggtgcta attttggaaat gggaggcatg gagaattata tggataataa 145320
cagtccatgg aaccaatact gtaaagttca agacattgta tctcaaaact gctcccaggg 145380
aaaagttggt tcttcgacac cggaatcgc tcctaacttg atgaaggga acgggttgaa 145440
tgtttatggc catgtggggg gtgtagatgc ggccatttcc gataaacaag gtggcaccgc 145500
taacgtcgca tcttctctat tgaatccgga acatcaagat tggatgcggg tgaccgggac 145560
gagcacaat ctgttaaaca atataaatgc tgaacaacaa atggagaact atggttttcc 145620
ggaaaatggg aatgtccacg gagccgtcaa tacagcttta ccactaactc tatccagtgg 145680
tcagccctac acatctgtgc cacaacatgg cgcatgtgaa ggaaatggaa caattcccgt 145740
ggtacagatc tgcagtccca atacggcggtt caaagcgcac tacagtttgc tcggtacagt 145800
ggatgaaaac aacccttgt ccgtcagaga gagcatacag gacacaagt ttagtaatgg 145860
atgtgtcct cagtgtcct cgcctggagg aaaccgaca ataattgcac attcaatgat 145920
tggaaataac ggaaccccg aataagatgt atgcaagcct acccccagcc tacgtgcaat 145980
aaaaaaatta aactttgact atgatgaccg aggggaaaat ataggatttc cttccaaact 146040
ggcagccctt ctgtctatgg gagaaaacat gtcaaagatg gacaatcctt gttatggaac 146100
ttctctagcg cagttcgagg aatcacatca gcagaatgca tcggagggtta aaatatccat 146160
tgcggattta gagttttctg aagaagatga tgtgctttcc agtgcagcct ctgtcagctg 146220
taatgacaac tgcgtcatga agatcggact tcagcagcaa ggtaccactg tggctgattt 146280
acaacaaggg ttaagcaac aaatgaacgg agaattctcc atgtttgcag tggacgagaa 146340
cattaaaaca caggagatgt cgaatgactg cgcgacaaac gtcacggata atgtatgcgc 146400
cattcgacaa aataaacgta tgcactgtga aattgggatt tcagaggatg gccgggtgcg 146460

ggaagaggag aagtgctcag acgtcgcaat tcacgttccg cggaaaagtg cgcgtattca 146520
taacatgaag tccgaaggcg tgacttgccg tatgtgtgtg acggctgcgg attccacacg 146580
gcaggatgcg tctggagggt cgagcagcgg aaccaagaaa ggcgaaaagt tgcaaggact 146640
ttggaaggga taccaggatg acgacgattc ggaattaacc gaactgtcgg atacagacag 146700
cgacaacgat gtccaaaact gtcacggagt aagaaagacc ggttccaaga cgtactcctc 146760
agtatTTTTT aatcctgact atcgccaagc caagagattg cttgccgaca ttccatacag 146820
aagatggatt ccggacacat tcaacatgga agaacacgag ggtccattcc ttccaatagt 146880
gactagacca cccactgtgt ttattggcgg tagacgccgg aggacttacc tccggcgaag 146940
tgtcacctct atcggtcctc tgagtaaatt aacttacttc aaagaattac tgcagagcta 147000
cgtgttgaga aatagcaact gttatttaag tatcggttgg cctgccaaac acagggtgta 147060
tatcatgtca gaggagaaat tggggtataa tcatatacct accttgaggg agatgtttcc 147120
actgccaccc ggatggatga ttgtccttgg aattgtcggg tcagagacgc ccgcggctct 147180
gtataaacac atggtgggtc tcctgtgtga aaataaatgg gtgcttctgc ataattaccg 147240
ggactctaaa cacgagctgt atttcgccgc ctcggatttg aaacagtta tggaggaggg 147300
tctgtctaga tgtgactgca tatattatga aaagtcagtg ccgtacggcg tggccatgga 147360
agactctgtt cgagagtctt tgagaaacag taaaacgttt cagagtctta tggagtatag 147420
gaagaatatg cacggattta cctggacctt taacggaatg cctggtagac tgggcgacag 147480
agttatacat atctgcaatc ctgaattggg taactcaatc ccagcagacg aggccatcag 147540
atatgaagga aaacctttgt atttccttgc atttgtcacc actttcaaat cacaccccg 147600
tagcaaggcc aacgtattga tcgtgcgga taagaactta gggatatacg gctatcataa 147660
aggctgcccc aggatacggg acttgtgcaa gaacgtacag gcttttttta gagccggagt 147720
tagaaagatg tatttggatt atgagattcc atcgaaaacg ttgcttgccg tcagcaaaga 147780
tgactatctg tgtactctac aaaaagctcc ttgtctgctc ttaaaaccag ctgtgtttag 147840
aaagactttc tctcaggaag gtaaataaga attgctatgt caagagtttt ccttgacagt 147900
tcccaccctc tttttttaat taaaacagaa aggccattga ttccatccgc taagagattt 147960

actgtttctt tgacatttat cagagatacg taatactcgg tctactgtgt attgtgtacc 148020
ttgtaatctc taggtaaact tctgctatit ttaatgttga ttaattggac attgttgata 148080
ggtaaactgt tctttcaaaa tgaccagaga ttctatgtac taatctcttt gttttttttt 148140
tctgtgtatt gtgataggga aggtttgtaa ggacaaagga caaagttcag taagatttaa 148200
taaaataaca tgtgacacaa tttctgactc tccctttcag taattttttt attttaataa 148260
tgtccgttgc cataagggtga gggcaacgta ggggtctgagg gataaaaaag taattcggtc 148320
atatgagtag tcggataaaa catttgtagt tttttttcta aaacataacg attatctcga 148380
tgacattcat accggaataa atccgatata aacgtttcca tctgcagata tcttggcccg 148440
tttttgtgtg ctgacatagc actttcggtt aaattttcta tcacagctct cccgtagtca 148500
cttaaaaaaa aaacaaaaaa aaagacatat gaaattttat agtaggccta cctgcaattt 148560
atataagtac ggatgaaaac aaagaaacaa acatagtgga aataaaatga ttcgcatgtg 148620
aattaatacc taatgactag attgaaatcc atccatgtta cggaccaggg tctttggact 148680
tggtcttgca tagtatatac aattgttcta ttgtccgtga aaggtcgaca aaatttctgg 148740
cctgcatttt gaaacagact gaacaaatat caagttatag attaaccggc gatgtcctgt 148800
gttattacgc agactatacg cgtatacatc cacatacacg cacacacgag aaaatggtgt 148860
actaatcatt caagtttacc cgtggtgaca ttttccccga gtagatagaa cgacacttac 148920
atttcaccgt ctaggcagggt cggagtcgag gaagatacag aactcagtga attaagaacg 148980
acatagtgat cacagcacga agtaatcttc ggtaacgtgc taaaaaacgg tagcgcagcc 149040
actccaggat atgcatggaa atgtgttaaa atatacacag ccacgaaatg cataattatc 149100
tagcagcaat agtttgttat ttaaacaatg tttttttatg ttcatttaaa tatagtatga 149160
atatttacia ctaaataatc aatcgactat acacatgggtc gttacgcac tattacatgt 149220
gttccaaaaa acagagggtt atcgggaggt atcgttatct acatcgataa agtgtacaag 149280
tctacatgta aacatcacag gaaaatatag aagtccgagg ccgtgtacat ccaaacacgc 149340
acaaataacg gtcagggttct cacgacagta ggttctgtag ctgccatttt gatgttctga 149400
aagtatacat ctctcgggtt gtaaaatacg tgcccacct cgcataaagc ttgtccgagg 149460

tgttcataatc catatatttt tttttcgaac atattttgtt tactatatct cgcttggaca 149520
gtgaagatgt tgtaaccat cagtagtccc gcatttctga aacgttgttt tgaagttccg 149580
gtctgtacaa agatgggtgct gcggattaag aaaaactgca taaatataaa aaaaaactcg 149640
ggaaaagtca tttgtttaat tatggccttt cgtcttctaa tccaaagaaa gtgaaattaa 149700
acgtaaaaaa aaaactctac atacagattg atagttaaac agcgctcacc ataatgcggg 149760
actcatatgg gtcggactgg ctatatcgta ttaataatta gtcgttgtca gtttttctgg 149820
caaagagtgc cacaatgcgc ttacgatggc cggatctatg ttgctgtgca taaccgaaaa 149880
agcaaaaaaa aaaaaaaaaa taaatataac aggttactaa aaaaaattcg ttcctatcaa 149940
tcccctatta tttaaactca ccgtatagat gttcctcgct gtccgaccag tgacaatatt 150000
tgtgaggcaa gtcgcattcc gatggtttcc atcagttcct cagtttcgta cagtgcattt 150060
ttaaacgctc tgtgagaaac acaagttaag aaatctcaaa tataaactct ttcaaacgat 150120
acatcgcaga tagtataaac tcgaactcac gttcaaagaa gagaaaataa gcttacttac 150180
agtacggaag ataaataatt cttcgtgtcg ttcttattca aacgtgaaca ccattcgtga 150240
ccttgcaggg ttigaaatct gacaaaaaaa gcgaatttcc aaattagaat ttcagaattg 150300
tgttccactg ctatatggca aaaccaataa aaaacataga tgtagttttt tttttaaaaa 150360
attagcatga atcactcaca cgacgtagct atcgtttgga caatgattat cgtttatagg 150420
gacgtatgcg tcaacgacgt cctgccacgg ttcgaaatac tcagtccgag tccatgagtt 150480
agaagattgt aacgtaggac gatcatggtg cacgtctcgg ggaggacaac atgtgccatt 150540
ggcggcaggt ttagacttca atatgtcctc tatgctaacg gacgcgaagc gcgtgcaggt 150600
ttcccaatct tgcccgtcgt tgtcttttcg aacgatcgca aacgaggtta acgttttgat 150660
agtctgtccg ccatggtttt gtatcttcaa gagttcgata ttgacgatca gttcgctgga 150720
ttttgagtgg atgaatacat gtgtgccgca caaagaggca agatacaagg aacgagaaaa 150780
aattttcttg ttacgaagct tccagcccca tagtttctgc tctgaaagga tgtaggtatg 150840
cgtgtggggg tgacacgtat gcgcgtacat ggggtgtggtc tgtcttctaa gaggggggtg 150900
agtggagggt ggaggagaag tgctgcgaca tttttagagt gacaggtgca tccgagggcg 150960

gggcggggtg tataaatggg actcttttta gtgaattcgg gatatttata cggcggggat 151020
cttacgcttt tctatgtgaa taaatacaca atgcatgcct ttccttgtcg ataaaggaga 151080
cgtggcggga aggcacaaaa acttgtacaa gtactcacca tcgagccttt tccagtctgt 151140
agttttggcg tagctccaat ttactagtca ttggacaaaa agctatcgcc gtcatcgcg 151200
ttagtggttt caggcgctcc atataggcca aactattata gttgctcccg aaagcgccat 151260
atagcagaga gaagtgaagg ccgaggccgc tagagagaat ctgtgataga cccataggca 151320
ttaatctgtt tttcaaattt ctcactcctc tgctttcggc cgagagagga acgcagatta 151380
tgatatctcc gaacatgatg ctgcggggaa ttaactatga ttattatata ttcattttatt 151440
tgttatctcg gcggattccg acatcggtgt ccgggagaat gagcggtgg caaataaaca 151500
agacgaaata aaataaaacg ctagatcctt accgtgcctc tgtctctatg agacaaccgc 151560
agctgttatc atcgcaaag gcgtagttca ggaggtcttc tatatcttct aaggtagtag 151620
ttggggtata atctacgggg acaaaaaactt taaggcctcc tagacgtgac atttcggagg 151680
tagaaaattt agagatgatt tcgggtagcg ttcgtcttct gggcgtagga tttgtaccgt 151740
cgtaaagtgt aaaataaatg ctgtcgtcat agtatittgc ggtatagttg tcttcgtcgt 151800
ccggcggcgg tgtggattcc acggttcccg catctcggtg gaccgtagca ttcgacaggg 151860
ctgtcgccat ggaaatcgcg cacacgagta tcggcgcaga acatctcggc ggtctcatag 151920
cgcttagcgt tgcggtcgcc gttctccgtc ttagtcttgc gaaaatgcgt atccgcggga 151980
ggaagaggac agaaaggaag atggtgtag ataagatcta caggaggaga aacgggagac 152040
aatcctacg aggacgggag agcataatag agcggtttgc atccgggaac attcgcgtga 152100
atgtaaagcc acaagaaatt aatgcaacta gagacttccc aaagatgata tatggctaac 152160
gagcaacgtc tggcgcgttc acactcgttt accgtgtgtg actgagacac gtagtcttca 152220
atctctgcct tgtaaaatca tacgtgggtg gaaagatcgt gcggtgtatc gtcgtcgggg 152280
agcgtactcg gagataagtc tggggcgatc atttttatct gcgacgatat aaaacggggg 152340
ggggggtggt atgaatcgat aacgaggaag aaatacatct gatcgtcatt tggcgatcag 152400
tagtttgtcg gtgatttctt ccgtaaccgg cgtgtgtgta gacttttagtt ttgggtgtca 152460

gatattaagt cttgatcaca cgcgtacccg cgcgtttgtā gcggcttctc ggggtgtctta 152520
ttttcacccc gcagctgaac cgcactccgg tcgggccact tcttttcata caggcgttgt 152580
ctgtctgctc cggggagctg ggctgcgctc gggccgggac acttattccc atacaggcgc 152640
tgccttctct gctttgggag gtcggactgc gctcgggccg ggatacttat tcccatacag 152700
gcgctgcttt ctctgcatcg ggaagtcgga ctgcgcccgg gccgggacac ttattcccat 152760
acaggcgctg ctttctctgc tttgggaggt cggactgcgc tcgggccggg acacttattc 152820
ccatacaggc gctgctttct ctgcatcggg aagccggact gcgctcgggc cgggacactt 152880
attccatac aggcgctgcc ttctctgctt tgggaggtcg gactgcgctc gggccgggac 152940
acttattccc atacaggcgc tgctttctct gcatcgggaa gccggactgc gctcgggccg 153000
ggacactttt ttgtgcgata ctgttgctct ggaagacaga tatcctcgcg tttcaaaaat 153060
tactttaaac tccccggggg ggttaaaaaa aggggggtat .taaccctaac cctaacccta 153120
ggcctaacc taaccctaac ctaggtcta accctaacc taaccctaac ctaggtcta 153180
accctaacc taaccctaac ctaggtcta accctaacc taaccctaac ctaggccta 153240
accctaacc taaccctaac ctaggtcta accgtaacc taaccctagg tctaaccata 153300
gccctaacca tagccctaac catagcccta accataacc taaccatagc cctaaccata 153360
gccctaacca tagcactaac catagcccta accctagccc taaccatagc ctaaacata 153420
atcctcgcat ctggccctaa cactaccct ctttcaacca ctcaccatca cccacccgc 153480
tgccccccc cacacacaca cacacacaca cacaccgcca ccgctaccac cacctctgaa 153540
cttcaccttt tccctccatc tcgcccact tctctctaca cttctccgcc cctctattct 153600
tactcctgtt ttctaggatg ccgctgccgg cgcgtgtcag ccacgccctg catcgtcttc 153660
cgctgtccca ctattggtgg ctactgttgg gtcgacactc ccttcgtcat gtccattcct 153720
accttcgcct gcacaaaggt ctacgccttc ctttaccttg gcccgagcaa gaatgcctgc 153780
atttacatcc taagccttac aagtttctcc tgcgttacct ttgtctaaca agacaaccgc 153840
atcttcttca gggctggccc gcggattctt ctctatgtga gtgacattta cacttccact 153900
tgttcacatg atttattgtg ttttgtctgc tacaccaagc acatttcggt ttctctttta 153960

tacatttgtc tctatttctt cggcttcagg gttcgaccct aaaccctacc atcttcggcc 154020
gacagcaagt tgctaccgct gggcctgac acgtgttccg ctttttccat gcgcgtttct 154080
gagccgacac actgcagcgg ctccacgcg gcacatccgt ctctcagttg gttaacggga 154140
tcgtccctt ggctcgtgct cctacaagcg ccaggagggt ctctgttctg ccacgacgtg 154200
ttccaaggcc gactctatct cctgtcgcac tccgtgtcgc tctttctaaa gacgggcctt 154260
cgccagtgtg aggccatcta tcgcgcaccg ctgtggcgcg tacggccct gccgagccta 154320
tggacgtgtc gagatcccga cacggccttc ttgccgaaat tactggcgag aaccgcccga 154380
cgcggcctgg ccgctttcta tgccctgtgg agactgcac tgggatcccg ctcggagctc 154440
tctcaccctg tggttgagtg ggagagaaca gagctggctc tgacggatcg gagacgcagg 154500
tggccgtgta cgcacctcct gtccggctcg gagttccagc gcgtttcctc gagtgcgcc 154560
ggagacacat ggaacgcagc gacagagaag gcggcggggg gaaaagagga ggcggagaga 154620
ggcgggcgac agcaagccac tgacagactc gcaagtccgc acctgacgcg gggcctccgc 154680
gactccggtc ggtcccttca gggtagaggag ccagcgccg cggaagactt tgcgaggtgc 154740
agaccgctgc tggacgaact gtgcggggag ggcggctggc ttccctttgc gtttctcacg 154800
gcatctccgc acgtctgtct gatcctaacg gagggaggcc ccgtcctggc gcttgacctg 154860
aacgacacct ccctgtggcg catcgcgac gacttggagc tgctgctgcg cctggggagc 154920
ctgtcctgc tctcagggtt ccggcttct ctccgtcccc cgagcgggag cggcgaggcg 154980
gcgagaaagc cggggtacga gaaggaagag ggaagaggga gagcggcgac ggcgagcgcg 155040
acggccgcga cgtcgccgcg cagaccgacc cgtccgaggg gggtagcgga gaaggacgt 155100
gtgacaaccg gggacgtccc tttctccga catcccgaat ctgaggaaca gacagacggc 155160
caccacgggc gccaggaaag cggccacggc gaccagcgcg gcggggacgg acgaggacac 155220
cgcgatgacg gcgcgcgccg ccacgcgaat gacgaaacag agccccagca gcgcggagag 155280
cacgaggacg gggaacagac cgactccggg cgcgaggagg acgcacagga gagcgaggtc 155340
gcaagaagag acgagaaggg aacggagcag ggcggtagcg gaaggagctg cgggagggca 155400
aagcagacgt acggcgggag aggcgaacat ggtgcctggc cgtcgatccc cctgtctgtc 155460

cccaggcccg atccccgct gtgggtccct cctcctcatc tgttattccc ttccccgctg 155520
ccgtcgataa cgcccgtcga agacgagccg tccgcccgcc ctcggtgccc gccaggctccc 155580
gcgagggaac cctctaagtg ttctccgtgc ccgccctgcc cgtcgcccga cgtcccgag 155640
tccgtgttcc cgcgcctctc cgctctgtcc gtcccctcgc cgtccaccgc gcgtgtccgt 155700
ttctccctct cctccctctc ctctcctcc tctcctcct ctctcctc ctccccgtcc 155760
tactctccct ccccgttgtc tccgccctct ccgctctctc cctcgtctcc cagatctccg 155820
ttcatctccc ccattagatc tccgggactc cgagcaaagc cgcgggtgtc ctccgggcat 155880
cccgtggcgt tcccgccggc gccctcgtcc gcgccgccct ttccaaaag agtcccgtcc 155940
gttccctcat cggcatctcc gtccgcgccg tgcatcggca ggtcgcggcc gccctccgca 156000
cagacggcgt gagacgccgc gtgaggtgac ggaggcggcg aaggacacg agaagaacat 156060
gcagaagaac atgaagacga agaagacgaa gaaacgagga cgaaaggagg ggaatacacc 156120
ggagaccgag cggcggatgg agcccgtcg gttttgcacg tccgcgatac cgagcggact 156180
ccgtcgccgc tccggaccct ccacgccct ccgtccagga cccgaggctc gacacgcccc 156240
cacctcgcgc acctcctccg ccaccaccgc tgacagtcac cgcatacac cccatacac 156300
accagcagc agaggccggc gcacacacac gcgcggagca cgcacgagaa cagcgagac 156360
atcgccgcc gaaattaacg gagtctatgc gcgcgccgtg acacggaaaa ccaagcggag 156420
cgagacgac gaccgactcc tgctatcctt cctccctggg tacggtccac acgccagtct 156480
gcggagtcac ctgagggccg gatccgtctc gcgccccccg cccgatccgc cccgataaaa 156540
aaaaatcatc tgactcgtgc cagttcacac agatgcaacc gatgacaaaa aaaaacacac 156600
caccacaagc aaacgtcgc cggcccgttc accgtccctc tcacccccac tcgaatcgcg 156660
caggcgcgtc ggcgggcagt ccccggaacg cctccacggc aacgtcctc ccacgcccc 156720
tcggtcccc cccccctcc ctccatccc ctccccggag catacacgcc gactctctcc 156780
gcagaggcgg cgaccacagc ggcagcggaa actgtaacgg ccacgttctt tgaacagtga 156840
cagtaacggc ggcggcggct gtcgccgtca cggtagtcgt ggcgggagcac ccggggaggc 156900
gacgacgggg actaccgatg ctctcagatc atcgccatag tgaaagagta ccgaataaaa 156960

caagttaa at tttgttgtaa ataaaaaaaa aatactatgt ggaaattaaa aataaaaaaaaa 157020
aatgaaa at aaaggctaaa cactgactaa acgtgcatcc ttctccgtac gtcccccttc 157080
aataaatggc ggacccgacc tctccataaa cggagacacg ccgggagact ccggccctcc 157140
caatccacag gtagcccgag acctaatac aaaactgtac ctgaaaccga aagtatagag 157200
ggcggcctcg aatgccccac ctatgaggcg ggacttcgag acgcgccacc cttcctatac 157260
gccccgcctt ccgcgtgagc gcctatagga cgcattccct cggcccgaaa ccgcaacgag 157320
gcagagtcgg cgccacaccc ccgtcccccg agttcgcat gggctggcgc cgaccctgcc 157380
gcggcaacga aggcgaaacg agaccccgac gcatcggggc ataaagagcg agaagtaaac 157440
gccccgtccc gaattatcg gagactattt gccccggccc gccctcgtcc tcatgccctt 157500
ccccccgccc tcatcccccg acacaccgag tgggaaaaac gaaagacaca taaataaac 157560
gaattttgtt gttaaaaatg tttccacgtg acgtcccgag tgattcccg agatgcggca 157620
cgccggcgat tcgcccgtt acatcggggt ccgcagacgc ggttctgcca gggcggtgag 157680
gtgtcggttc cgcacagaac accgcggtcc gtcgtcaccg ttcaaccgag cggtagttcc 157740
gcgattctat ggttcatttc cgtcacagc gttctctttc tttatatttt cactgagccg 157800
ctccaccacc aagagtgtta ctgactacac cgtatacatg tttttttatc tctccacccc 157860
tccccatcac agaccatcaa acaccttgcc gtatcgacac tgactatact cgaccgagga 157920
tgacaacggt cgttggtcac aacaagagct acagcggaca gcaaaaataa gataaatata 157980
gtaagagaga gggcccggtc cacataggaa gccaagggcg gacgaaaata aaaaccggtc 158040
cgtgattcac acacgaatcg ggggttatga caacgcgaca cacgcagatg agggacggac 158100
gcatcgcat ccggcgcgac ggggcgcgat tggccacgc gcgagcccg gcccgcttcg 158160
agtggctgct cctggctcgc ggcaggccgt ccaaactgta cggctatacg agtcggcacc 158220
ggggagaacg gatccaccta ccgtggccgc ggtactgggt cctagaactc catccggtc 158280
cgtacaggga cgccaggagc gccaccgtgt ggggtcaccg ctgggggttg ccgccaacgc 158340
acgtgagacc cagatccgtt caagactgag gtgagtgag gccgccgga ccgacgagc 158400
tatgcgcaca cgggcgagc gcggggaggg acgtcgccg cagggcgagc ggggtggaggg 158460

cgagcgggtg gaggccgagc ggggtggaggg cgagcgggtg gagggcgagc ggggtggaggg 158520
cgagcgggtg gagggtgagt ggggtggaggg ttcgtcgaaa accaccgaag acattggctg 158580
gcggagagtg gggacaaaac aacgtcacgt caggggcgga gaaatatagg gtgcgcagac 158640
cgtcaaagcg cgagttacgg aaaacgagta cggatacacg gggggggggg gggggaagga 158700
aacatggtga agtctgtgac acgcgtgacc gtcagccggc aacgcctgcc acggcctccg 158760
gcctcacaga cgactcacgg agtttcctcc agacattgtt tttttttttt gtattcatcg 158820
gtaatgcggt atacgtaaat tccccgcaa ggtactttcc gttaaggacg gtacaggcgg 158880
tatgacttcc ggaacacgat gattacggat atcctgcata gtgtacagga gaccgctttt 158940
ttttaggttc cgtataaaac gtacgtcggc gacgtacaca caacggttaa aaaaataaaa 159000
aaaaaagagg aaacagtaaa gtcctcctt tcctctgtgt tatcgcgttg agttagtagt 159060
cgccattgct gttgcgtatg cttttcgcgt taacggtagc cgacaggata cgaatgcgtt 159120
acacgccgca aaggcatccc tacgatgact ctatgcggca tctcccgttc gcgcagaaac 159180
gcgagttccc gggacgccag tcgtgacgtc cggccgatgg gatgcctttg cgtgtgcgga 159240
tgttttctgc tgttttatag gaacagagac aagagacgaa aatagcgga cgccactat 159300
aacgtgcatt tttctctgtg ttttgcgtt tcatgtttta tgattcttct acggtatcgg 159360
ccggaacggt catcctcgat ccttctcgta cgcgtgtccc gcccagccc tggactcgag 159420
tctgtacgta tgttgcggat acggagaaaa acttcaacc gtgggcttcg taagctcgta 159480
tctgaccac tccccgtcg acacgcttcg cgtgctcctg gtcggtagag acggagccgt 159540
gtacgtccac cacatgaggg cggccagact ctgccgactg gcgtcgaacg taacggagtt 159600
tgcaaggcga gggctgcagc gggaccccgt ggcgtatgag gaggacctag agctgccgga 159660
ccggcgtatg tgcggaacga acgtcagaca tctgttcgac gtgatcgccg cggccgccga 159720
cgaacacgac ctgctgaccg tcggcggcct gtgtcaaacg cacgccggag tgagctgtga 159780
attactagag accgtgcgag atccgtggac ggcggttccg ggcgtacgca tgactctgac 159840
cgtggcgcgg gctcagtatc gcttgtggcc cgatgcccg agacagctcc gcctgcacct 159900
gtacgcggga cacccttg gaccgtggat agtgtgcgcc gttctgtctc gagagaggga 159960

gacgcagacg ccgtcgcctc cgataggcag cggaggcgtg actctgggaa acgtgcccac 160020
gccggggcca cgcgaagtgg agacggcttg ggtgatcgtc acctggcggg accgctgtta 160080
tcgttctggc ccgataacgg caagatctgc cgtctggcga actcgttcgc cgccctgttg 160140
aggatgggccc gcgggccatg agaggacatt ggacgtattc ggccccgggt agacatctcc 160200
ccgggaacgc ttggccactc ctgtgaacac gtgagaccgc cggtcggaaa acttccccgg 160260
caaagagcgt acctggatta gacgccacgg cggagacgta aggatgcgat atacggccag 160320
agacatgacc ggaggaagat catgacaagg atctcgaaat ataaaacaaa aaaaaaaaaag 160380
tgaggagtgc gcaaacgcaa gaaaagaaaa agcagaaccg cggtgagat gtctatccgc 160440
ctgcgtgtat gtgtggggtg tgtatatgtg cgcgtgaccg tatccctccc tgcctttaac 160500
ccgatgagaa ataaaatcgg cgaatgtaca caatcacaca caatgtgctt acgttccgtg 160560
ttactgacac cacataacaa aaaaaaaca tacttcctgt ccgtgagaca ccgccgcctt 160620
ctagcggagt tgctatagca gcgccgatg ccaacgcgac acggtgagtc gcatagatcg 160680
ggactgcttg aaagcgcgcc acattcgcct tttatataga cgccccgggg agtgggagga 160740
gccaacatac acacgaggtc ggtctgggggt tggagacgaa cgcggaaaat caacggcgta 160800
aaaaaaataa aaaaggcgga gacacatagc cttggcggga agacgataac aggttcaaag 160860
atagacagtg aaaaaaaaaa aaagaggaga ccatgacatt gaatacacgt gcggcggcaa 160920
tccaatcaac gggacgtgcc ggggcgcaaa aaaaagtata cggaagtgca tgcgacagac 160980
agtcacgcgg accgacgaca aaggccgact cctagcatgg caactaggaa aaaaaataa 161040
gcaacgctgc aaaatactaa caaaggaaac atcccttcac cccctcccta cccgtctac 161100
cacaataccc cccccctcc gtaatcactt ctgtccgctt ttctcccaca ggcgcgtgca 161160
cacgcagaca cgcagacacg cacacaccac ctctatggca gtcgcgggcg ggcaggcggg 161220
gagcatacgg ggggcagatg taaagtcaat gaggaacggc atagcgcgcg acgtgccgtc 161280
gtctcggacc cttgctattc tggcacgacg ccaagggaag cctctggcgc aatctataac 161340
cctaacccta accctaacc taaccctaac cctaacccta accctaacc taaccctaac 161400
cctaacccta accctaacc taaccctaac cctaacccta accctaacc taaccctaac 161460

cctaacccta accctaacc taaccctaac ccatccccca acgcgcgcgc gcgcgcctct 161520
atgggaggcg ccgtgttttt caccaaaacg cgcgccactg cgagaggcgc gtc 161573

<210> 2
<211> 153080
<212> DNA
<213> Human herpesvirus 7

<400> 2
cccccggttt cgtatttcaa atcctaaata acccccgggg ggtaaaaaaa ggggggggagc 60
taaccctaac cctagctcta accctaacc taaccctagc tctaacccta accctaacc 120
taagtctaac cctgacccta accctaagtc taaccctgac cctaacccta accctaacc 180
tagctctaac cctaacccta gctctaacc taaccctaac cctaacccta gccctaacc 240
taaccctaac cctaacccta accctaacc taaccctaac cctaacccta accctaggtc 300
taaccctaac cctaacccta agtctaacc taaccctaag tctaacccta accctaacc 360
taaccctaac cctaaccctg accctaacc tagctctaac cctaacccta accctaacc 420
taaccctaac cctaacccta accctaacc taagtctaac cctaacccta agtctaacc 480
taactctaag tctaacccta accctaacc taaccctaac cctaacccta accctaacc 540
taaccctaac cctaagtcta accctaacc taaccctaac cctaacccta accctaagtc 600
taaccctaac cctaacccta accctaacc taaccctaac cctaacccta ggtctaacc 660
taaccctaac cctaagtcta accctaacc taagtctaac cctaacccta accctaacc 720
taaccctaac cctgacccta accctagctc taaccctaac cctaacccta accctaacc 780
taaccctaac cctaacccta accctaacc taaccctaac cctaacccta accctaacc 840
taaccctaag tctaacccta accctaacc taagtctaac cctaacccta accctaacc 900
taaccctaac cctaagtcta accctaacc taagtctaac cctaacccta accctaacc 960
taaccctaac cctaacccta accctaacc taaccctaag tctaacccta accctaacc 1020
taaccctaac cctaacccta accctaacc taagtctaac cctaacccta agtctaacc 1080
taaccctaag tctaacccta accctaacc taaccctaac cctaacccta accctaacc 1140

taaccctagc tctaagccta accccaaccc taaccctaac cctagctcta agcctaaccc 1200
caaccctaac cctaacccta gctctaagtc taaccctaac cctaacccta accctagctc 1260
taagcctaac cccaacccta accctaaccc tagctctaag cctaacccta accctaaccc 1320
taaccctagc tctaagctcta accccaaccc taaccctaac cctagctcta agtttcaccc 1380
caaccctaac cctaacccta gctctaagtt tcaccctaac cctaacccta accctagctc 1440
taagcctaac cccaacccta accctaaccc tagctctaag cctaacccta accctaaccc 1500
taaccctagc tctaagccta accccaaccc taaccctaac cctagctcta agtctaaccc 1560
caaccctaac cctaacccta gctctaagtt tcaccctaac cctaacccta accctagctc 1620
taagtctaac cccaacccta accctaaccc tagctctaag tctaacccta accctaaccc 1680
taaccctagc tctaagccta accccaaccc taaccctaac cctagctcta agcctaaccc 1740
caaccctaac cctaacccta gctctaagcc taaccctaac cctaacccta accctagctc 1800
taagcctaac cccaacccta accctaaccc tagctctaag ttcaccctaa ccctaaccct 1860
aaccttagct ctaagtctaa cccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gtctaacccc 1920
aacctaacc ctaaccctag ctctaagcct aaccctaacc ctaaccctaa ccctagctct 1980
aagtctaacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaagc ctaaccctaa ccctaaccct 2040
aaccttagct ctaagtctaa cccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gtttcacccc 2100
aacctaacc ctaaccctag ctctaagttt caccctaacc ctaaccctaa ccctagctct 2160
aagcctaacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaagc ttcaccctaa ccctaaccct 2220
aaccttagct ctaagcctaa cccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gcctaacccc 2280
aacctaacc ctaaccctag ctctaagcct aaccctaacc ctaaccctaa ccctagctct 2340
aagcctaacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaagc ctaaccctaa ccctaaccct 2400
agctctaagt ttcaccctaa ccctaaccct aaccctagct ctaagcctaa cccaaccct 2460
aacctaacc ctagctctaa gcctaacccc aaccctaacc ctaaccctag ctctaaacct 2520
aaccctagcc ctaaccctaa ccctaaccct agctctaagt ctaaccctaa ccctaaccct 2580
aaccttagct ctaagcctaa cccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gcctaacccc 2640

aaccctaacc ctaaccctag ctctaagtct aaccccaacc ctaaccctaa ccctagctct 2700
aagtctaacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaagc ctaaccccaa ccctaaccct 2760
aaccctagct ctaagcctaa ccccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gtctaacccc 2820
aaccctaacc ctaaccctag ctctaagcct aaccccaacc ctaaccctaa ccctagctct 2880
aagcctaacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaagc ctaaccccaa ccctaaccct 2940
aaccctagct ctaagtctaa ccccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gtctaacccc 3000
aaccctaacc ctaaccctag ctctaagtct aaccccaacc ctaaccctaa ccctagctct 3060
aagcctaacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaagc ctaaccccag ccctaaccct 3120
aaccctagct ctaagtctaa ccccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gtttcacccc 3180
aaccctaacc ctaaccctag ctctaagcct aaccccaacc ctaaccctaa ccctagctct 3240
aagtctaacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaagc ctaaccccaa ccctaaccct 3300
aaccctagct ctaagcctaa ccccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gcctaacccc 3360
aaccctaacc ctaaccctag ctctaagcct aaccccaacc ctaaccctaa ccctagctct 3420
aagtttcacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaagc ctaaccccaa ccctaaccct 3480
aaccctagct ctaagtttaa ccccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gtttcacccc 3540
aaccctaacc ctaaccctag ctctaagcct aaccccaacc ctaaccctaa ccctagctct 3600
aagtttaacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaaac ctaaccccag ccctaaccct 3660
aaccctaacc ctagctctaa gtctaacccc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagcct 3720
aaccccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagtctaacc ccaaccctaa ccctaaccct 3780
agctctaagc ctaaccccaa ccctaaccct aaccctagct ctaagcctaa cccagcct 3840
aaccctaacc ctagctctaa gcctaacccc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagttt 3900
caccccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagtctaacc caaacctaa ccctaaccct 3960
agctctaagt ttcaccccaa ccccaaccct aaccctagct ctaagtctaa cccaaaccct 4020
aaccctaacc ctagctctaa gtctaacccc aaccctaacc ctagctctca gtctaacccc 4080
agccctaacc ctaaccctag ctctcactgt caccctaaca ctagctccag gtcactgtt 4140

ctagatccta tccatatctg ccctgactcc tggttccata ccgctccgag cccacacctc 4200
cgtcccgcgc tctctctgtt ctccatgccc tgccttctca acccttcctc ttccacgccc 4260
acattgcctc tgcactccgc gctctcttgg ctgtgcgccc tgcctttccg tgacctactg 4320
ggagcgccgc caaatctgtt ttgccccgcc cctgcgcgcg cgggaactgt cggcgccgcg 4380
ctgctgctag cccgccttcc agagctccct ccctccgtct gcctcctcac ccttgccact 4440
cacccttcca tctcttctat cacagactct gtgttacacc acctatgact gctgcaacca 4500
cagaacattt tgctctccgc gcggcactca atcgttactg gtggctgctt ctgggacgac 4560
acaagctcag tttggtatgc aactacgtca cagctcatcg ccaacagtta ctgccgctgc 4620
cgtggcccga acaggaattt ctccaacttg acccggcccc ctactccaat ctccgcaacc 4680
gtgtcgctca ccatctccat cgcggtggc cagcggcaca caacacatgt aagctaccgt 4740
acatctcttt cacaaccca aggctcacat agagacaagc acaagctcgc gcaatgacat 4800
taaaacctcc catcattgtc ctttcctgtc gctttgccga taacgtcttt gctctatcgc 4860
aggtttcgac ccccgctcctt acttcccaa tgctaaagtc aagctgcttc cgctcggctc 4920
catcacctt accagatcat tctccagtga cgagcctcat cctattggtg atgatgtgca 4980
tcacagtcac gaccggggtg actaccatac tggtatctgc agctggctca caggaacctc 5040
cccgatccta gtgctgcttc aaggaccgga cggcagcatc tattgccacg acgtgtaccg 5100
cggccgattg tatctcgtgg cccactctgt atcgttgttc gccaggctag gccttcgcca 5160
ctgcgaacct ttatatgcgg caccagatg gaagcacgtt cctctgcca gcatgtgggt 5220
ggcgagcccg ccagcgtccg ccaccctcac gcaaacactc gccgtgagtg ccacgcacgg 5280
tctggacgcg ttatactcgc tgctaaaaat ccacagagga actccgtgtt cgctaatacca 5340
ccccgtgaac ggctacgtcc tggacatgat actgacgggc cgctcattcc aagaagcacc 5400
ctgccaaaac actcgcacgt ccgttaaac aacgccacat gtaatggacg cagtctgcgg 5460
tggccgcggg tcatggctgt ccatcggcta cctagtaaag atgccgcaca ttcacctggc 5520
ggtgaccgga acatgtctgg tcaccgcat agatgtccga caaaactttc tctggcgcgt 5580
ggcggacgac gcgctgctat tcctggtcac cggtagtctt ttactactgt cgcgccgac 5640

cgcagacttg acgtcttggt catgtttaca gcaagaacct gtgtggagga actgtctaga 5700
tacgcgcgga gaacaggatg agacagaaga ccaagagatg aaacaaagca caagcaaaaa 5760
gcaaaatgag aataaaaaac tcaacacctc aaaaaaacac acccgcgatc cgtcggcaat 5820
tccgaccttt cccctgagtc tccgagaaac gccgccagaa gccaggagcc cagccgtcct 5880
cgccgccgcc acccagtcct acaaaactcg agcgatctcg acgcataatg ccacgacaac 5940
aataagaata ccgcgccttc ccagttacct gctggaagcg cgtctgttgt ccgtgacagc 6000
tattctgaaa gacacaaaaga aaaaaaaaaac ccagcctcag gcgtagcagc tgcgacgctc 6060
agcgcggtgt ctgaaagctc gccaaaggctc cgcgtaaaag aacagatgtg aacttcagat 6120
gtaccaacca aataatacgg gttccgctat aaaaagtgc cctctattcc cgttcttattc 6180
cccgttctaa ctcttccttg tatcatacct tgcattgtaa ccggatcccg tggatcttac 6240
acacatacac acacacacaa acttgggtgag gtaaacacag aaatctcact aactcataat 6300
cccctacacg cttaccacca cctaaaaatg gttatgacca aaactggcaa tagtctatct 6360
tctttttctt tccattcaca gccaatgtgc agtactcgtg ggtccacaac aacgaaagag 6420
actgtagaga cacttccttt aagtagacct tagagacaca ccaaatacaa ccacaaccaa 6480
aaaaaaaaaca gaaaacaaca caaagccaat gagtgcagaa atgctccgcg ctgttcagct 6540
ccagccaaga cgccggggac attcctcatc tcccacttcc cctccactcg aaggagagcc 6600
cagtccaag agactccaat cgagcaacag tcaccaaggg cgtagaggca gacctaaacc 6660
cagagctaaa acatggagcg aagctttatc ccaccggtcc ttctcaaca ttacgcgtg 6720
gctgtctttg agtcgagggg ctccgcgaaa agtgtacgga tatgccttca ggcacagagg 6780
agaactcgta gcattgccat ggccgcctaa ctggagcctg gaacttcacc acgatcccta 6840
tcgagacgcc agagcacaaa ccgtttggag tcaccgctgg ggatggcctg caacacacgt 6900
gacagctcgc acgggtcggg actgcggtga gtgtaagcag tgtgacacat tgttatcgca 6960
attgtcttac ccgattaact tttattaat gtattaagca ctctttcttc acgtgtgact 7020
gttgtgtttt ttgtgttat ctacatcccg gcagccctcg acacgcatat gtacgtgtgc 7080
tgcggacgcg gagaaaagtt gcagcccgtc ggatacgtac gcaacagagc cgcgcttca 7140

gacctgaact cgttacgcgt cctcctcata gccagggacg gagcaatgta tgtgcatcac 7200
atgagaacgg cgcgactgtg ccgcctagcc agcagtgtga ccgaattcgc gcgacgaggg 7260
ctgcagcgag aatccgaggt ttatgaagat gatgtttcct tgccagaccg tcgagtaggt 7320
tcggcaacgg ccattcacct gtttgacgta attaccagg cagccgatgt ccacgaccta 7380
ctcaccgtgg cgggactgtg tcagactcac accggcgtca gctgccaact gtggtataca 7440
gaccacgatc cccacaccgt cgctggggcg gcacgcttca cactgacggt cgcacggcag 7500
cagtatcgat tgtggccaaa cgcacgacgc aaactgctgc agcacctaca tccggaccac 7560
ccacttgggc tgtggctgtt gtgtgccgtg ctcacgtacg atgcaaaaga gacgaatcgc 7620
gcagtgccac ccgtaacgcc aggggccgaa accgtgtggg tgatagttac tggcaggggt 7680
gccattctag gattctggcc agagagcgcc aaaatgtgca gattggcctc gtctatgaaa 7740
ggactctgga aaaacggagc gcgggcgcta aaaggtcact ggacatacgc agcaccggc 7800
cggcatagag cgggagaggc ctggcctttg tgtgcacact accaatctcc tagatagaac 7860
aaaattaaaa agattaaaaa aaaaaagaaa aaaagtacaa gagtgttatc gcgaaacagc 7920
gtgtcaaaaa aaaaaacaat ccacatactc tagaacaac tgtacccaaa aataagtccg 7980
tgtgcaaac tgggaaaaaa aaaatcacct tcctcgttgc cactagaggg agtaccgaaa 8040
gtgtaggcaa gaaggccacg ctgtaaatga ctgtcagcgt ttggcgctga aaacattgct 8100
gttcttgctg gctcaagcac aatcacgtga ttaagattcc tttcgtttc aaagtgtgcc 8160
cgggaggcag acatgccctt tctcgtgaga cattatgaga tttgcctgcc agagaaccac 8220
gtgacttggg cttactttcg ttttctaaac gtgccctcta ggcatgaatg ctctttagcg 8280
ttagccatga ggctagcgtg atcctgtata gtacataagt ttctaagaat atgttttta 8340
caataatcat gtcccaaaaa gtcgcgagtg actaaaattc tctgtaaatg aaggcaaatt 8400
aaacaggata cagacagttg tggcagtggc ccgtttcgtc tttctgtgtt ttccttacgc 8460
ggctgacgag gttaaagtgtc tcagtccata ttgttgtctg tgccaccgta gttagcgggt 8520
gcatactaaa aactccgata gatgcagaac aataacaccg aaaaccacgc tgtggaacca 8580
gaccacactt tataaacaaa acggccttat cacctggaaa aaaaaactaa aaataaggca 8640

atgatacacc tgactttcca ttggaaacct gccgtaaccc tgaccacaaa tcccatgcta 8700
aatcccctga aacactgcc aacgtcgcta caaggttttt ccgggatcga gccgcagcaa 8760
gcttaaactg aggtcacaca cgactttaat tacggcaacg cacagctgta agctgcagga 8820
aagatactat cgtaagcaaa tgtagtccta caatcaagcg aggttgtaga cgttacctac 8880
aatgaactac acctctaagc ataacctgtc gggcacagtg agacacgcag ccgtaaattc 8940
aaaactcaac ccaaaccgaa gtctaagtct caccctaate gtaacagtaa ccctacaact 9000
ctaatectag tccgtaaccg taaccccaat cctagccctt agccctaacc ctagccctaa 9060
ccctagctct aaccttagct ctaactctga ccctaggcct aaccctaagc ctaaccctaa 9120
ccctagctct aagttaaacc ctaaccctaa ccctaaccat gaccctgacc ctaaccctag 9180
ggctgcggcc ctaaccctag ccctaaccct aatcctaate ctaatectag ccctaaccct 9240
agggtgcgg ccctaaccct agccctaacc ctaaccctag ccctagggtc gcggccctaa 9300
acctaaccct aaccctagag ctgcggccct aaccctaacc ctagggctgc ggccctaacc 9360
ctaaccctag ggctgcggcc cgaaccctag ccctaaccct aaccctagcc ctagggctgc 9420
ggcccgaacc ctagccctaa ccctaaccct agccctagggt ctgcggccct aaccctaacc 9480
ctagccctag ggctgcggcc ctaaacctaa ccctagccct agggctgcgg ccctaaccct 9540
aaccctagggt ctgcggccct aaccctaacc ctagggctgc ggccctaacc ctaaccctag 9600
ggctgcggcc cgaaccctaa ccctaaccct aaccctaacc ctaacccaaa ccctaaccct 9660
agggtgcgg ccctaaccct aaccctagggt ctgcggcccg aaccctaacc ctaaccctaa 9720
ccctagggt gcggccctaa ccctaaccct agggctgcgg ccctaaccct aaccctaact 9780
ctagggtgc ggccctaacc ctaaccctaa ccctaaccct agggctgcgg ccgaaccct 9840
agccctaacc ctaaccctga ccctgaccct aaccctaacc ctaaccctaa ccctaaccct 9900
aaccctaacc ctaaccctaa ccctaaccct aaccctaacc ctaaccctaa cccgcccc 9960
actggcagcc aatgtcttgt aatgccttca aggcactttt tctgcgagcc gcgcgcagca 10020
ctcagtga aaacaagttt tgcacgagaa agacgtgcc aaaccgcagc tgcagcatga 10080
aggctgagtg cacaattttg gctttagtcc cataaaggcg cggttcccg tagagtagaa 10140

aactgcagcg cggcgcacag agcgaaggca gcggtttca gactgtttgc caagcgcagt 10200
ctgcatctta ccaatgatga tcgcaagcaa gaaaaatgtt ctttcttagc atatgcgtgg 10260
ttaatcctgt tgtggtcac actaagtttt caagcttttg gcaaggcatg aaaaataaca 10320
ttactattgg actgtttata cttatcttca aatgttcact cacagcagcg aaggggacac 10380
tagaaaacac tcccaactag aactacgagg cggaacagca atggaaaccc agacgtgttt 10440
ttacttttat tttctgaaat catttaatag catacaagta cggcctctcc gaatcgaagc 10500
taatctgaga gcaaagacaa agagcactgt aaaactgaag gcaaaaaaac cccccgctta 10560
aaaaagaatt tcataattcc gcagctcttc cgaagcccc cgaaaacaac acagatcgct 10620
aagggtgtct ggactgagct cagtatccc gtaagcctcc aaagcagatg gacataaact 10680
atattctcgt ggtaattgaa ctaccggaac gtggatgcaa gtgacgggta actgcatggc 10740
ccaagcgttt ctatcaggaa agcgatagtt tttaaagagt ctctggcgc ccatggccaa 10800
aaaaacccta aaactacaag ccaagttaac gacggctcct ccggaacat ccagagcgta 10860
gacagcaccc aagcgatcca taagaacccg ttgctttcga agaagaccac gaccgaggca 10920
tcttccgaca aactttccga taaccacggc aacgccacgc ctaggaatga acctccaccg 10980
ctctccatgg tcctccggga cggaaaattc gaacagcacg cttttaggcc acggaagagg 11040
cacaagagcc ttgtcgaaag caacagcgaa attcaaaaca tcctccacc cgcacatagg 11100
gccgaagaaa aaacccccg aaacgatgga ctcgaaaaa ggtacacag ggtcaaatct 11160
gcgcagacca cgcttcaga gaccataagg ggtgtccgca actctgtaaa tggcgttgtc 11220
cacggaacgg ttaaattgat aaaattcacc ccgatctcca ataagcatca aagcagataa 11280
atcagaatag agcaccagac cgatgaccca aacttccaca aaaggacagc agacaaaatt 11340
tctggttaac ttgcagactt cgtcttccga aatgccaagc atctccgaag aggcaaacct 11400
caactcagcg ccggaaggcc acacgagagg aagtcgatgg tgagcatatt gcaaaacaaa 11460
atgagcaacg tctccgaaag atacggtttc cgagcggaag ctctgcaaaa acgtgggtcca 11520
gtagacctcc ggaacaggtg attcaactgt attcgattcc agattaaaca aaccgttcga 11580
tgcatctgac tcaacagccg tttccacacc ggaatccaaa agcggagaat ctgacatact 11640

agcaacatgc aaatgatcag agaaaaaaaa acaagtgaag tgcacagaga caaatacaat 11700
caaaactcata ctctaaagca cgaacgctgt ttattaatta ccatgtcaat ttcaaaaccc 11760
accagcaaac aaggcaataa agggagagag tcacaaactt agcaacgaaa aatctggggtt 11820
ccaacatcag gaaacgctgc ccgctcatct gctcttgacag ccaagaagag aaggctcgag 11880
tcgccctgtc tggcagtttt cagataaaaag cgcgacgaaa aatgacacaa tggtttctgg 11940
caccatttgg gctgagccgc gtaaaaagtg tgatgtttat agaagttacg cacaccgaca 12000
aacctaaaaa cctgaaaact ctctgcgatg aaagtcaagt tcccgtcggg atcgttatca 12060
ttaaacccat aaatttttcc cgagcagtca gcgtaaaggg aaattctagc tccgtctgaa 12120
aaacatttca gtccgaagct cgcaaagaaa cacatatcag ctaaaacact ttttatctcc 12180
gggtcagaaa caaatgaaa actgtctttc ctgtgatgaa acaggatatt ctctctcgcc 12240
ggccatcgca actcaaatit ttcaccaaga tgcctgtccc gaaatgccaa aatttcagcg 12300
catgttgtga tagcttcaat ctctggatct gataacctaa attgcagaca cttacacaaa 12360
acgtatgcgt acagacatct tttgagacct ttcctcaaaa aactgtcaat agtgtcaccc 12420
acgcgacata gttgatcagg aaataacgtt gtatgtgcat aaacgcggcc aactttccca 12480
agtaagataa ccacatcatc agtctcatc tcaagttcgt aaacagtcgt cacagtatgt 12540
tttatgtaac caagaacagt aagttcttca ggacaacaca ccaacgcggc gtactttttg 12600
agcttatctt cctcatatcc ctccacacca taagtcaaaa caagttcaaa cccctctgga 12660
aaaaccaaaag gcaccctcaa atgcggattc agaaacaaaa acatttttag actattaaaa 12720
tttgtataaa cacgtagaaa atccacgagt ttagccctag cagattcaaa gattttctct 12780
tttctttttt tatcagataa aaacgttttc tcaacgttgg caaccttcaa atcctttttc 12840
ccgtcaacat gagcaacata ttttcgtata aacgaatitt ctttttttaa atcttttgcc 12900
acaactctca aaacacgctc ttcaaaattg aagtcagacc ccaaactcgc catacttaaa 12960
tcgtacctag cgtattaata atctttgtgc accggtttcg caaaagggca gaaagccaac 13020
cgcggaatgc gacgcgactg gcgaatggta aatccgcggg gctgagactc tttaaaaagc 13080
cttttcctca ccgaaactct cttttgtcgc atcctgtgtt caaagatcct aacctcaaaa 13140

gaacctccac ccctaaccgc atgcggcact acgtttggaa acaaaccact ccaaagatgc 13200
gtcccatata aattgcaatc ttgacaccga aaaaaacgca ctggattgtc catgtagtgc 13260
agctttaaag gattcgtaaa tccttccaaa atatcgtgcc ttaactcccg agctaagtgt 13320
aaaagaaagc acgaacaagt taaagctacc ttcttttgac acaagtgtc taggagagct 13380
ctcactctat gattctgttt actgtaggaa gctactagaa tagaagccac ttcaagaaaa 13440
gcggaacagt gccgaggaat ggacatcaca ttgtgactgc taaagtgact acctaaaact 13500
gctaacttcc taaaaacgtt ttcaactcct tcaaaaggta gtatccttat ttctaaaaag 13560
actaaagact gcgcgaaaaa acgcgctatt ttgtccaaat cagcagagat gcgttctctt 13620
actctgcgcg ccaggaaaag acataaaatg atattacaat aaatctttaa aatgtttctt 13680
tctagatgac tattccctaa aatttcatca tgtagaattg gcaatgtttt cgattccatt 13740
gctttcagta ttaactccgc gccgagatct ttgtcaatac tctctctaac gcgtaaagct 13800
tcatcattag ttaaatgtaa ttgctggaga atcaagtcct gtggactaaa gtcctgtata 13860
tcggacaaat gtaggacgcc ctttctctc cgcttcaaaa aacgagaaaa tagcgccttg 13920
cgacattccc cgcaactaca aagattagat acaacaaagt gataattcat cacgaatgaa 13980
aaaaaaatth tgctgtctaa gaaatthttt aataggagat tggaaggcgc tacgacttca 14040
ccagctatth ctttcggatt tggaagtaac tcaacaaaac tcaacaatat atttgaatca 14100
cagcgatttc taagcataaa aaattgtaaa acaatgaat ctaagagctc cattaaacga 14160
ttaaagttag acgaaagagt gtcgcgcttt tctccagcta caaaatattc cgctattgta 14220
aaatgagcca aagctgtagc tttagtcaga actcgataaa acggagaagt gcactcttca 14280
aaccttagac tttgaagaaa cgcgagaaaa ccgtctaaag tcattgttgc cttgtccctc 14340
cttttaaatg aaacggagtt tttctccact aaaacagccc atagtagact gtcacgttaa 14400
aatthtaagc ctcgagtttg gaacaaatct tctgaagtga gatgaccgct atccgcaatc 14460
atctcctctg tcagctcatt caagttgacg tctaactcgc atgagttaaa tgccgtccat 14520
gacagataag gatgattcgg tataacatac gtaatgcgat tccttagcgg ccctttacaa 14580
acatcataat cgattaaatc cattacgcaa atccttgtca aaaatgttta ttcatttcca 14640

tcactagcat cgactccaac acaggctaac gtttctacat tggcaaagta acacaagtca 14700
ttctgaatct tgtcaagacc ccccagctta taccctacag ctcttacatc tttttctgga 14760
ctggtctgga aatttccatt cccaaaattt ccaaaatatt tgagaccact gaaaaaaagt 14820
gccattgctc cattaatggt ttttgtgtta cttaaattatt cagcttcgat gttcacgac 14880
gatctctcca gcacatctat gaagctcttt tccttagcat tcactatgaa gaaacctggt 14940
gctagattat ttgcagcaac caagtccttg tgcttcgcag gctgcctttg gatgtaaaga 15000
tgatgcaaatt aaaagctttc catgaagttt gtttcatcat agtttttgta atacggaatt 15060
tcaaagctca tctttatcac ttctaagcag ttgaaaataa agtttgagga tgtgccaggg 15120
tttctgacaa tatctttaac ctgcttcaac atattgaaat aaacgatatt gttcatacaa 15180
cccttactgc ccagtttcat ttcacattcc atgctagact ccaagttctt taattcatct 15240
aagtacacat cataatacat tttcagttca gtaaacaata cactgttaag agtttgaatt 15300
atgaaaagca aaaacacaat gttactaaga atattcaaca gatttctttt gtcctgaccc 15360
atatccacag taaccgagat aggaaacctg gaatgttcaa tctgcccctc aataaaactt 15420
aaacacaaat ctttggttac aaacatagaa agattagaat atttctcaga taaatgtgga 15480
aaaataggta aatcgatctt acccaaagct ggaaagaaat gtaatttgac agagccagga 15540
ttctttttca ttgtgcctac atttttaaac ctgaaaaaat tgtatcgaca ttcttcgcaa 15600
ccacaaaata gtaaaaagtg ctcaagtaag tacaactgaa aacgatcaaa aaaatcgctg 15660
ctgaagaatg attctgtttt gttttgcatt tctgtcttaa aagattcgct ccaaaatgca 15720
cagctaaagc cccctaactt ctgcttagat tctttactca attccttcaa ttttccatct 15780
agtttaaaaa ataacataga aaggtactca cataggtagc gacaccagta tccaattcca 15840
ggcttagcac ccaaattaaa caatgatgcc ccagaataga accctacagc tgcaagtta 15900
gtaatgcact gccatttggg gtcaaaatct tccataaatt ttaaactcgcg caactgcaaa 15960
agaaatttat cagcccttgt gaaagttgat ggatacttga acatttcgta ctcatagtct 16020
atcaacctat tccaaataac accatctgaa cataatctta gcccttttat tccaaagcgt 16080
ccagcagctg atgcttgaag gccgttgatt agtctggatt ctgtcaccgg aacaatgtac 16140

ttcagttccg tgtctccgtt tggaatgatg attggatgta gaaactttgt aacactttga 16200
acaagaggat tactgatttc agatgagtgc actgcaaaca gaatacttgg catgttcttc 16260
aataatctga aaaagaacat ccatggaacc atcagtaaga gtattgtgta gagaataccg 16320
aaaagaagaa ctttgatctt tacataccta tcacaccttg gatacatatg ccgtgggttc 16380
ttccgaagaa tcggagactc tccatttaac attctgttca aattttccgc ctcactttca 16440
ctcacataaa tcaaactgtc atcatgccag ttcagggcat atctttcttt gtataagagt 16500
tcttcaaacc ctgcctgat aaattctcta atagaccttg caactttgtt gatcttgta 16560
tcacaataca cataaatgtg aaaattggga cctagtagga tgacagctct acaatttggc 16620
tctacctgac atctcgcgca agttcctatg acaacatact ttcttcttag tattttttcg 16680
agaataccag aacctgtgat gtaatggatg tcattcgaag aacagaaaga caaatcaaaa 16740
ttttgaaaag catcgatacg aattttttga ccacattggc gattgacaaa attctttaag 16800
gctggaatat ttttttgtaa gagtacgaac tcctcaccgc tgcatttggg ttctccgtac 16860
cacagtctgt ctagctcaat atctaattca atccttgcaa aaggtgggaa atttctcagc 16920
ccgatactgc aaaaatgtgc aggagattcc gctatgatgt acaattcatt tgtgaccgta 16980
tctaattgcaa gcatcttatt tgatgagcag tacatcacia atggatcaaa gtccgggtcc 17040
ggttctcggt aatttggatg tgcataacca acagcgcaaa gaaattcgtc tgctcctacc 17100
aaattactcc aatcataagt gatgacacta cgtctacatt tgaaatgata aaattcgcca 17160
aaaataagca catagtittg cgccaagca agacagcact ttataccatt gcgaactatc 17220
tccatgcctt ctccatatga agacagcagc aactcaacgg caaaatcaaa agacggtaaa 17280
tccggagtgc gttcaatgca aacatcattg cacacaggaa caatttctgc aaaattaact 17340
tgtgattagt acttccgtca ctttcagaaa aattaaaaac cataaaaagt actgttactt 17400
acttagatac caggagtact gttgaaccgg tgcattcca agagttgata atcttccaaa 17460
tctggcagtg acttttccaa ttttatcata accaaaatct ccacaatatc tcgcaagcc 17520
gatccttgca aaagtcagta acaatcagc aatccgcgtc aacactttat caatccaatc 17580
ataataataa attgctcctg tttctccaat gcatagaatt ggtctcaaac catagtcttc 17640

ggctgaaata tttaaaaaac ctaaaacaac tactttttca aacagtgccct cttgttcttc 17700
aaatcttttt tggtctgagg tgccacagtg tatgtttttc ctgtcttgca ggattaacgc 17760
tgtaaagatt ggagttttcca aacgaagttt taaaccagtg tttatagaaa cgaagtgttc 17820
aatctctgct aacgtttttac accttgccaa ttcattctaatt tcggagagca ttgaaatata 17880
atttctcttc aaagcttttta gtgccaaagc tgttttcttg ttaaattctta gactagaatt 17940
caaattaagt ggttcctgta ataattccta gtctttaaga gtctccaatt tttcaaactt 18000
tggaacctca taataaaagc gagtataaac aggttctgag caagtgatta catttgtacc 18060
tagaatacca aatctaaca atttgtcaaa gtcttcagct atgtaataca aaacatcatc 18120
ctccaaatcg tgacaaaaaa ttcgactcga ttttccaca aaaattggca cgtctttcct 18180
tccaatttga atcgctccaa tcaagcaca attttctta aatccttggg aatggtcatt 18240
cagttctgcc aattgttggt ctgagtaacc agcaacgtca actggctgtg caagccttaa 18300
ccacaaattc tttggccaaa tcaaagacaa gcattcattt cgatgtcgtt cagtaagaag 18360
gcgaattcca gggaaatcag taaaacgaca taaattcttc aattccctta acaatccatc 18420
atttagttgt ccaacacaag gcaaagtttt atattgttct gccatcgtct caaaattttt 18480
cattgaagtg aatgtggtaa gaagtttgta ttctcatcca tttctcaaaa actcaaccag 18540
ataaatataa gagaaaaaaa tcacatgaca ggaaataaat tttaaagctt tgcagatttt 18600
ttatttccca ttacaggaaa cattagagtg attaaaacca taagcctggg gttatcggat 18660
taaaaacctc ttgtcgaaag taggaatcgg atttttacct tttttaaga tcgattttta 18720
gaacattcac ggtaacaata caaaactaac agtgtcatta atattacaaa ctcagaatct 18780
gccactgaaa ggaaaatccc ttttcgccct aagtaactac acttaaaaat ggctatagca 18840
gaaagcggag cgttcgaaat aaatgtcaat cttggaaaat ccatcgcttc catacaaaaa 18900
aatcctataa tctacatgcg tagacatctc tctttttatg tggagttatt aaaatttatc 18960
attcatcaat atgagcaatg ttttttacca ccgaaaggaa cgatacttta ccacaatggc 19020
ttaatcgaac taaatacttt aattatcgat ctgaatcaac aaattacatc gaaacagcag 19080
atctatagtt ggacgagcat tactttgcca aaaatatatt cgactaaaga attatatatt 19140

attgtcgcgt caccagaatc ggaaaacata actctcaatc cagctgttac taaaggagga 19200
tggttatctg ggagttttag ctttccattg agtttaagtt gtgcatacgc cctcactggc 19260
gtatcttcaa caatctatat gttaccattt attccatata aattcccaat gacttacgta 19320
gacttttcga cacttcgaac atacgaggta acaagtgaat atggatcaat ccaaattata 19380
aaacagcgga attttttatt tttgggaatt atacgggatc tgtcatggaa aagtcagagg 19440
gataacaaga attttatcct gaaagcaatg ttcgttggaa actggtagg gatacaaatt 19500
ccagaagctt ttgcattgag actttttaat aacacacggt tttctattca ggattttgaa 19560
ttctccatta acatacaaaa tataaacctt actagggaca ataaaatttt gggttctctt 19620
tccacggttt cttgtgatca gatgccacca aacttgtctc cagagaatct cccaaactat 19680
ctagtatttc agttcgaatt ggtttcaact ctgcgaaatc ctgatcatct actgttttct 19740
tgcaatccca aattgttttt cacaggagat attctgaaca gcgctataaa tttacaacat 19800
agtcctaatc attatgagct tacagtgtac gcaccacata atttacattt ctatcccagc 19860
tgttttcata tagtaacatt accaattcag ttttcatcca gaaatgatag acagatgttg 19920
gtgtcaagct atcctaataga aggctacttt gaagtacaaa tgtgcccattg ggtacagaat 19980
tctcctcttc aaattgttat taaatctttt tcaaaaaatc tagtgctacc gcaaggcacc 20040
cctattgcaa ttctcttata tatggaaaaa atgacaacag gaaaaaattc tttacgggat 20100
caagaattaa aaattaataa agacattacc cgaataggaa acgtaaacct tccaaaagaa 20160
aatttcttac attataatag ctaatcttta ttcaactgtg ttttagacga cgtcttcttc 20220
tgagtgtggt aaatgcgata ctagtttatt aactatatca tcatcttttt gaacagaatt 20280
ttcaagatcg attaaatctt tatcgccatc ttcttgagcc ttgctagcac cgaaaatggt 20340
attttgcgtc tctttgcctg ttaaaagtga acctgaatca aaatcctgga tttcagcatt 20400
tggtaaaaaa aatggagacc gcacaggctg catcttttca gtgaagctaa aattttgaaa 20460
taaaggatct ctctttctgg agttcagtaa attcttcagg ttgttgtcat tgaaagtcgc 20520
aatgttagaa acatctgttt ttttcggggg ttcgagtacg tcttttaagc ttcgctcttc 20580
taaactaatt gtatccgtaa aatccgttaa taatttctta actttttcac ctagtcctga 20640

ttcaaaaagt tctttttgaa gaagatcggt ccttctacta agatccagta atgaagaact 20700
cggagtccac ttcacatctt tgactaattg atttttttta gctgaagaag cactctcttt 20760
ttccttcatt gaagcggtta cgtcattagt acctatcata tttaaagtct tgggtggaaga 20820
atttgcttta tttccatttt ttgtcttaat gcttttttga tcttgtggag gcaatgacat 20880
ttcattatgc tcgtcatcaa aactttgtaa gttctcgtgg acaatttctt ttctgcgttt 20940
ttctgaagga agtttaaaaa tgtcttcatt atttgttta attgttttga ttcgttctcg 21000
tagctccaaa attttctgca agtcattggt cgagttttta gacagttgat cgcgtgattg 21060
cactccgttt tgtctgttta ctctgttttc tggcagaaaa aaggtagagt gataatcaat 21120
tttatttttg ggtagctgaa ctacgttaac ttttggtgag ctaacaatgt ctattacttt 21180
gtttgagttg tgtagatcta gtttgcctaa ggtatctata acttggttaa taccgtctgg 21240
tgccacagca atttcattga attggtttac tttgtcctct ggtctgtgca tagtttgatc 21300
agttaaataca agtatttcag tctgtagtat tctgtgcatt tttttagaat tgtttataga 21360
cgtggaattt cttggctcgt ccaatatcat ggaatccttt tttaccgagg ataacaaccc 21420
atcttcagag cctacaaata aatctttgga tagcgtgttg ttactccgtt gttcagtttt 21480
tataaatggt tctggattaa atgatgaacc atacgaagtt tttttagaac tactctcaaa 21540
ttgattgctt aaagacgatt tcgacaaatc tgttaaaact ttgaatgtct gaatcggttc 21600
aggagtaaata tttacacgat catcccatgt actctttacg ggaagagcat gtaactcaag 21660
actttttgtt ataacatcaa agtcttcggt taaaatttta aaaaaagaag ttactctatg 21720
actagttaat ggcaaaactta aaatttgata agaatatatc gaaacaaaat tttgtttgtt 21780
ttcaatcgcc tttaaaattg ctttttctt ttcattaatg gtatttaatg cgagtttctc 21840
catgttcac caggatccat gtaatgtaat taataaattc ccaagataaa gcaatcgatt 21900
gatgttagta acatagtagc ctttttcatt ccacggatca actatttggt aaattgtgaa 21960
agaaagcata ttgttttttg ctttttgtaa attctcgcca atttccgctc tttcttctgt 22020
ggtaagattg acgtaatcgg ctgcgtgtgt cacagtgcc caacgaagaa aactgcccag 22080
tttaagcaaa tcttttgcta cgttttttaa ttctgtttca aagccaactt tgttaaaaga 22140

tgtaaacta gaataatcag taatcatctg tctttgctct aagtaatctt tcagaatttt 22200
ttgcaccttt agtatttctt gccaaacttc ctcatagtct ggtttctttt tacacaaggt 22260
ttgatgaaaa taaatccaaa gaatcaaatt gttgtaaagt gtttttacat tgtaaatgga 22320
attccagtt ttaacgatac attgactcaa aatccatgga ttttcgcaa tatcaacaac 22380
tggtaaagac gatatgtttt caaaaaatcg agataaaaaa cactttgctt catccgaaat 22440
ccaagcaaag ggtaaagtgt acattttcat gactcgtttt ttctgttgag cattattgaa 22500
cacttcttaa aaaattagtt taatagtctc tattttctct ttgattagat acatgcgctg 22560
ccgacatgga cactctaatt gatttccaaa aaatcctggg atgataatct aatgttatga 22620
tttgctacag ctttgctaaa aatgttacct ttgcattttt aatcatcttg caaaactttt 22680
tttcacagca tgatgaagag tacaagtaca attatactgt tattacgcca acagtacgga 22740
aagcccaaag acttgaaagc gtaattaacg gaattatgct aacgctgata cttcctgtta 22800
gtactgttgt catatgcact ctgctaactt actacaaatg gacaaaacag acaattactt 22860
ctccatatct tatcacactc tttattagtg attctttaca ttcatgtact gtgttacttc 22920
tcacattgaa ccgagaagct ctcaaaacc ttaatcaggc tttgtgtcaa tgtgtgcttt 22980
ttgtatacag tgcgtcctgc acatacagtc tgtgcatgct agcagtaata tccacaatac 23040
gctatcgaac cctgcaaaga aggacattaa acgacaaaaa caataatcat attaaaagga 23100
acgttggaaat tttatttctg tcttctgcca tgtgtgcat tccagcagta ttatatgttc 23160
aagtggaaaa gaaaaaaggc aattatggaa aatgtaatat acacatctca acgcaaaaag 23220
catatgactt gtttatagga attaaaattg tctattgttt tctctgggga atttttccaa 23280
ctgtcatttt cagctatttt tatgtgattt ttggtaagac cttgcgtgcc ttgacccaaa 23340
gtaaacataa caaaactctg tcattcatta gcttactgat actatccttt ttatgtattc 23400
aaataccaaa tctcctagta atgtctgtgg aaattttttt ttgtatata gcaataactt 23460
cctgcttagg caccatacaa agagaaattg tgcaataat atctagatta atgccagaaa 23520
tacactgctt gtctaaccg ctagtatatg cattcactag aacagatttc cgattacgat 23580
tttacgattt cattaaatgt aatttgtgta attcatcttt aaagagaaag agaaatcctc 23640

tgacaataaa aaattgaaca gtgaagcttg cttaaaactt tgaaaatttt ttgtgatttt 23700
aaataaaatt taaaatcaat ttatcctaag cttttcaggc tatgactttg aatcaacagc 23760
catctaattg cagactaatt acagctaacg atccagtact tgcatcgaat tttaaatgc 23820
agcctacttt taaaatagcc gataagaaag ttgtactcag agatcataat tacattgcag 23880
tcaaagattt tgttctatca aggtcittca tgcattgcat tcgatgtcag gaaaaaattg 23940
aaaagaagac atccgatagc attagagcat attccattaa gccagatttc atgttttatg 24000
actcagacga cgaagtctgt tcgtcaccat tttataaca atatttaaag tagctgaatt 24060
gtacgttctg aaacagtctg aacggatccg ctgaacgcag acacaatgga acagcaaaaa 24120
ggattttcga ttccattttt tgtcactgac gaaaactgca actttgtgcc tgaaatatta 24180
cctcgtatac atactaaatt tcttaaagat gtcttaattg ccgattccta caactctgtt 24240
agttgggcaa acagttttat tcccatgcct attcaaacgc ttgaacaaat tatggttctt 24300
ataacaaagt tcaagttttc tcgctcgcgt gattttttat tcccagtaat tcgattagct 24360
gttcatatca ataggttcca cacagggaag aaacagctga aaacctgat agaaattatg 24420
aaaagcttgt ttaacaccga agaggctatg cgacgattcg atgaagcatt gatgattcta 24480
ttttctaatt agcaaaccba tacttacatg acaaacatag ctttatcgat gcatgagaat 24540
ggctttccag attcaaaatt tatgaatgct ctaaaaatga tttacagagc tggaaattct 24600
tttgataatc aaccagacaa tgatatagaa agctacaacg agaaattaaa aatctacaac 24660
tacctaatta aaatacctaa gtacacacta aaagctggag ttgatttata taatgaaaat 24720
ataaaagatc tttcgattgg aatccaaaga caacctactt tattattcac atctcgtaat 24780
gatttttcat tgaaagctat ttataatgac gtgttatttc tagtttctgc atggaatatg 24840
atcatcaact ataaaaaaga acaagaaga ctcttttagtt ggataacatt tgaaataaac 24900
tctttaatgg agaatgttgt gcttcagacc tttcagttac cagattttaa agaaatgaca 24960
cttgatttaa gcgctttgat tgccaacatg aatcttttaa aaccaaataga tgattacagc 25020
ccccatttta aactaattat caacaaattt ttigaaatcg gaatttttgt cacgaaatca 25080
tatatttgta ttttgccttc ttttgtcaaa agccaactca tttcgtttga aaacgtttta 25140

agttcaaaca gacatgcgga agatgtgact ttcatactaa catcttccaa ggaatctgat 25200
gatgaatatg atgaagataa acctccacga caagtagatc cagacagagt ggacaacatt 25260
ttaatggaat cagatttttt taatgtgaaa ccggaaaacg ctttttcaga aatcgcatta 25320
atgccaatth cacaatgaca aattatagat gtcaacaact caaacataca agttcttgaa 25380
actgaattgg cacatacaaa tttattttgt tatagcgcaa tagctcaaaa atatgatttg 25440
cctttaaaag aatacgtaga gcgcttaaac gtctacaatc ctgatctatc atctggaaac 25500
tctacacccg cgcggaattc taattctatt cgtacaactc cagtttctaa tataatccaga 25560
ccaggaagca ctacaccctc tgggaactct gcaagatatg ggaataacac acctagaagt 25620
ataactccgg ttttagagat ttcaagatct agaagtgtca ccccttctgg aaattctgaa 25680
atctatgaga atagaacatc cccaacgttc cgtgttttcta ggagtgcac tccaatagaa 25740
agaagttcga gatctgctag tataatttct ggagaatctg ttcttggttt ttttaatgac 25800
caagaacgtt tgagcaccaa ttgcctatt tccataaatg gtaatactcc aagacagcaa 25860
agccatgggg acaatgaaat acaactata gattccacgg atgaagactc aatgaatgcc 25920
ccacaatcac cccaatccat ctattcaatt tctagctatg tttcaacaga cgatcaactt 25980
ctacattcac cgacaaatag ccattttaat ctttttgact ctgtctcgga aatgcaagaa 26040
gacaccgaat aattaattgt tttttattta gctaattcat tgtatgacaa cacaagggca 26100
attgtttgat taatttcac gttttttagc ttttgaataa tctcaattaa aacatctctg 26160
gtcagttgga gtcgttctat gtatgaaaaa aacattatcg cgttttcatg ctcatcgtct 26220
ccaagcctca gatgactttc ttctagaaac taaagaaaaa aaatgttaaa agatctttta 26280
cagaagaaca tttattattt ttaaaaatga tttttcttac cgcataaatc atgtttaaga 26340
aaagttgctt ttcattgctt gtgtgtcatc tatacaataa tgctgtgatt ttcttgaaaa 26400
taaaagagcg gggttagaca ataaaatttt gaaactcggt tgtgtagaaa taatagaggt 26460
ggactcaccg ttttacaggt atgtgtgtga attgagcgac gatataacaa tcctcagttt 26520
tgtggacatc tagattgaaa atctgcttga tttcttgcca tctcttaata ataaacaaag 26580
cttcaatcac tacagacttt gtcacagttg tgggttaatgt taatccagaa aaaataaatc 26640

tatatgttgt attaaaatcc atttgaaaa gatattttat atagattgtc tccactttag 26700
atataatatt agataacgtc atcaatatct gtagtggaca cagctcgca aattcctgta 26760
gtcgttgtct tctccagggt tccattttct acaaagaaga gtctaccctc gtagaagaac 26820
actaactaaa tgaatttttt taggcgaacg cttaaaaaac tcttttactg gcacaccgcc 26880
tataaaaacc cccaaaggaa atttttatgt aaccacacag aaccaaaaaa agattaaccg 26940
ttattagaaa gtgttcgttt ttaacgattt ttattggcac attttgaccg gggttaaattt 27000
cgtcttcac agatgtatcc acttctctga aatcctcact taaatatata gctaattccgg 27060
cagcgtgtgg gcaggtcgga taaatttcat gagtaattgt taaattcctt ggaaaaaatt 27120
tgtatgtgcg atatgttcta actatcccct gtcttaataa acattcaaaa ttttctgcaa 27180
ttttgacaca gggaccgatc ccggttccaa ttgcgtcaat accataaata aaacctttta 27240
aatccatcat taaaaataaa cttttaggaa acattaagtt ttaccgacg ctgccaatga 27300
tatgtccata gtatggcata ttgtcataaa cgtcagctag aaaattccat tctgtgcgat 27360
tagggaattc ttcttttctg gttagaaaca aaactagttt ttcattccatc ttttccctct 27420
tcaaacgaag agtgtacact ttcccactgt tagccgctat tatttcagca aacttcacaa 27480
gattatactg tgcattgaatg agactttgca aaacgtgatc gatagacgtt aggaagggaa 27540
tgtcactatc ttgataaatc ggatcaaac ggtgcaaccc gaaataagca aagcgctctg 27600
ttgattcagc aagcaaatat aaattttctt tttcgaagtc caaagcatag aaacgctctt 27660
cttctccgag aagaatgatg gttttagcag ctgctgttgt tacgtcgttt ttagcactca 27720
gaaaaccgat gacttgtaac ctttcattgc aacataggag atagcaacct atgaaaacaa 27780
caaaaactta ttagaacatc atgacacatt ggaaatgttt tgactgcttt tgcaacttac 27840
ataggtcttg cagctcggtt tccactagtag ttctgaaagg catatcccgc aaaggcgaaa 27900
tgattatatt cctactctga ggccatctta tgaagatttc acaccacta ttttgagtaa 27960
cgaagtcact aagagaatcg cgataaaagg cttgtttaac aaggcttaaa tttgcgagtg 28020
catgcctaaa tcgaactttt tgttcacttt cggccatgtt gaagcacact ctaagcttat 28080
gaaaacagca gttgtgacta ggtttttata tattactgaa gcatgacgtc gctttatgct 28140

taagctggaa agttctgaaa atatacagct atcttaaaca agtctgttta caatagggat 28200
ttccttttcc tgtaaagtct gcctgatact agaaatcatg tccgtgaatt ccagtatgga 28260
aatctgggaa attccaaaat atatgatata taaattccta cttttccatg cagcatcatt 28320
aacgccgaat cgaatataca cattttcaga gctgcagttg acatactaaa atatggctat 28380
taagatcacc gtatgtcttc gatactttaa tcgagatcgt aacgaacttg gaaacattac 28440
ttttaatatg gaatacaaag acaggagagt cgctgtgaca tcgagttata ttcgggtaca 28500
ttttgttttt aatcagcggt aactgatcaa acttagaaat gtttccttta atacaaaatg 28560
cggaagaaaa agcttacact tacctcttct ttatattgag taaaaatgga ccgcgggggg 28620
aacagatttt aacagttcta gattacactc ggtttaaatt ttttgatggc tcagtgacca 28680
ttgcacactc aaaaaaaaaat tattttcttt caggttctct cagatataag aaagatgatt 28740
atgacgttat tcaaaaacaa aaaggtaagc gaattacatg taaacattca aaatttattg 28800
tttgttaaac atgtagaaac tcacaatgtt ttctctatga tccagcaaag acttgcaaag 28860
acagaaattg aaatgagcct gacagtcacg taaaagtgtt caaaaaagat tccggatgat 28920
aatcgagaat aaatcaacca acattcttgt caactttgcg ccgatttact atcgacaaac 28980
agaaaaacaa aaaaagtacc attgctgac cgccgacaag aaacactaca ccaatagttg 29040
tcgcttgggt ttgatcgagg aagctttcgt aatcattcaa gaagatgaca tttttacctc 29100
catatgaagc gctgagatct tccaattctt tgtacttgta ccaatcaagc cacgatgact 29160
tccaagtttt gcgcaaaaat cttttataaa tagtttcatt gcgtactatt gtaaagtttg 29220
gatttaagac tttcctttga tatatttcat cagataaatg aggacataac attgctacga 29280
aataacaatc ataattaaat ttttgattta gaatttcaag tgttttgttt ttatcttttc 29340
cgacgcttct ccacttaact gcaactatgc cagatcttag ctgcaaaaga aacttttgac 29400
cccctgtcat aatagtgatg gaaccacccg aattatgacc ttctaaccaa cattcaagtg 29460
tactgttagc ccgagaagca aagtgccatt ttttggaat tagtgctctt aacataactc 29520
ctctaaagta ataattgatc agcactctca aataggttaa tttatgagat gttgtagtaa 29580
gatttactag actcatttcg cgaaatcctt cagtttttaa agacaaagaa atcagaaaag 29640

ctgttcttac agataaaca ctagaattcc ctattagcat ttcattaaca taacacgtgg 29700
tgacacaaac agcttctaatt ttattatcta gaaatattat attctggtga catttcaaatt 29760
ttgacatgag tgtgagagat aagcaaatac aaaagacaaa aaacatcatc tcttttccca 29820
tggtccttta taaagacttc acaatttctt caagaaagtc cacggtactt ctataaaaca 29880
aaaaaaacac aattaactat tgatgaacat tgcagcattt ttccaatgca ttgccataca 29940
taccgccgaag aaatttttcc ttgaaaaga tactctagat gtgaaaattg tgttgaagaa 30000
agaagttccg tcttagtgga catacattca aacgcaggct cagggagttt ttgaatgggt 30060
gatattctgc tatcttggtc tttccccctt taaatggcca taaaaaagaa attatcagtt 30120
aaagacagcg aaaaatttaa aataagtaaa aaacaataag gcacctactc ggtaaattgt 30180
tcgaaattca ccgggaaacc cgaagttgaa gtgtgttcca agtttttcag tggcgagttt 30240
gctatttctt cataggtttc caatgagaag ttgaaactct cttctagcat atctaaaggt 30300
gctgtctctg tctcgttagc tgtgtttacc tctttatagg gatacatttc cgctgtgggt 30360
tgcggtttgt aacaccgttc tttaaaaaaa atgtcatttt gtgatgtttg agtactgcga 30420
gtaaaatgtc cgagtcccggt ttgcgtagat ctggacacta aaattgtcac accaggtgta 30480
tgacacattt tgtaaattctt gcaattattt ggaagattgt cattttctga gtatcctatg 30540
gacatataca ttttttctgc ctgtgtctct ctatcattcg aaagcttgtg accaggaaga 30600
actctttgaa atcgcgagcagg tagttttcca ctaatatgga ttgttttttg tcgtattcga 30660
tgatagtagt tgataaatct ttcatggcat tcattctctg acattcttctt tgacatgcca 30720
tgtgtaattg cattttgaca gctaaattcc aatttcgtgg tccagaaatc ttcaaattgt 30780
ggcgataaat agaacatcac accatttca taagcaaaca catgctgaga caaggacagt 30840
aaaaaaacta tttgtcttcg cggcggtcca gaagctgaca cccattcttc ggcaacccca 30900
aacatcacca tctttccctc aaatggataa aatccgatgt taactaaacg ttttaagtctc 30960
ctttctggaa gaatgtcagt catatcaca attcgaatat tgatacacat tatgtgttga 31020
atggacacgc catccttcat tatttcttga actgtttttt caaaaaactt taaatctttc 31080
gaagctgcaa ttaatttttc ttgacagcgc agcatcgctg ttaagccaca ttccttagac 31140

ataatcgtct cttcataaaa aatactgaat ttttaagcgta tatattcaac cccccggata 31200
tgggcgtgga aattaataaa aacacttcaa aaagcaaact ttttattgaa actcattaat 31260
gacacatgaa atctaaggtc ccgtgaatth gaagatctgg agaatcctta gacaggcagt 31320
ctgaatctga aattttcatt ttttcagttg cacacaaatt ttccacagat atataatcac 31380
agggatcaat ttccatgatt actttaacac tatcagatct atcaaggtcc ttacgcttat 31440
taagaacagc cataacatgc agccaaatth caaaaaacat ttttttaaca gtgattatag 31500
aaaaaataaa ggcaagtata ggaatgatta aaagtatcca aaaaacttca aagtaattcc 31560
cgtgtttgta agttttgtga aacaaattht gaaaatattc atctgaatta ttaaattcaa 31620
ggacgttaaa agagtaatta catthttgat gaattaccac acattgataa ttagcggact 31680
ccgtgttaat agatthaaaa aaaaagtaga atthtttccc tthtaagatg tccgatgcca 31740
aatattcttc tgtcaaatca tcaggaacca gttatthtc tagcttccat tgaatactca 31800
atcccagtgg actataaagc tgcgccgaac acgttatgtt agatccacgt tttgtgatgg 31860
acaccacagg tggccgatat ccatcttgac cgaaggtcac atgtgcagaa aaatctgcga 31920
gttgthtaac aaaaaactgc tgcacataaa atthgagaat aagtaataat tcaacattag 31980
catacatgtt ttcgtcaaaa ccactgctag aaaaatccaa caggthgaca ttcagtgtcg 32040
tgtcattatg aactthtaac aaataatgac tthtcaaac ggtgtcaatt tcacaaatga 32100
attcagcgtt aaaattgtgg tgataatgaa cactgcgatt cctatgtgac cagacaaaat 32160
aagagaaaat gctgtthaat gtagattcgt cctgtthgtt agaaaagacg taagacaaag 32220
cattaaatth cgttggaaaa tctgtgagga aagacgaaat actagtattg ccgacagaca 32280
gattcttata atgtgccagt tcatagttat ccatcatcaa ttcataatth tcaagatgtt 32340
ctthattgat tattgacatt gtcaacttat gtgccacata tthggtaaaa tgtacaatga 32400
aaactaaaag acatgtthtt ttcacaaaca ttgctgttht agagattctt tthtaggtaa 32460
cggthcttgt ccaaacatca agthtgtht attgattatt thctctgata ctggtthttt 32520
thgtatgtgc tgtaaaggcc acgtcagaac thtctgaaca ccgtctaaac aggaaactcc 32580
taataaaact accgtgttaa caaatgcaag gaataatata gcaatcaatg tgtagcaaag 32640

catgtctacg aaaacattac tagacgtttt ttcactatct aatagatcca aatccacatc 32700
aggtaatgtt acctgtatit gtgttcctgt gttcttattc gtacaggtac aaacatatgt 32760
ggtcatttct actcttagaa aaattagacc ccaaagcaca tcactacat acaaaggagt 32820
aaaagcacc gtagagttga aaccaactct tttccactct tctccaaacg gactttttat 32880
cttttgcaga acttctaagg agccgaaacc gctaacaccc catcctgtat atttacaac 32940
tgctacctt acaccattct gtctaaattt cgaaaatgaa caatctatgt tattagttct 33000
atatcgttgt tcatttctt gttcaatcat aggattaaag ccttgcttaa atgtagcttc 33060
gaatgttttc gcgagtata ggtactttct ttgccaaaa aaaagttgat tgaagtcatt 33120
ttcacaagaa ttgatcagaa agtttttagc gtgtgtcaaa gtgtgccaaa ttcgataagt 33180
gaagggatca tcttcaccta aatagttttt aatcgctacc cacgtgctgt ttcttttatt 33240
ttgcaagtag aatgtggttt caagaattct aggagaaatt ccagtttcat tcatacgtct 33300
cagacggata aaacttttaa agggatgaaca gataattga atatgaatgt aagactcgac 33360
atcaagacag agtttatcat atcgcttcat cagtcctttt gtttttttaa agttcttaaa 33420
caaaaaatga tttagtgtag aaaatacttg ataacagttg aaagccaaat atttgccaaa 33480
atcggtttca atttgcgttt cgctgttgcc aaaaaagaaa gcattgtctg tcattgccgc 33540
gactgcagag tgtctgattt tatcgtctga acattgtttg ctcaaagata tgcgaacaa 33600
tagcaaatca tccactgtag cattcacatc aaaatccaca actgctaagg gacagaaatc 33660
cggatagagt tctccataaa tcacaggaac gcaaacacgc aagatagtcc acatgttgaa 33720
ttagaaaaga gtgatgagaa agaaagcttt tatttcttaa tatatatttg acgactgaac 33780
gtcacagtta cgcccatitt acggtgataa acgttagggg ttccgcaaaa atgtgtgcat 33840
tgatctttct gtgatgacac agtggtttagc aaagcacatc taacataata agtctgtttt 33900
tctcagtcat aggattccac aacaggataa gacatttgtg ctggtctgat tcctaattac 33960
atgagctgta ttacgccag aattttgttt atttccttta attaccctca aaaaatgaaa 34020
acattgatga aacatacttc ccagtgaac gctttcaacg gagatcatgc gttgatggta 34080
gataaaacac aacaaggaga actttgccca aaaaaacatt tattaatccc agacaccaat 34140

aaaggcttgg ttattgtatg catttttcgg ttcttagaa tggttgcgtt tggggttttt 34200
aattagtaaa actaacaacg ctaacgctac aataccaata aaactaactg ctgcaattaa 34260
aatcacaagg aacaaaacga acttttttaa agggctattc aaaagttgag gttttgtcag 34320
ttctggagtt gaaattgtca gtgtgaaaaa ttcagatgca ttcccactgt tttcatgatt 34380
agtagtactg ccactggaga atgtcgaggt ctttgtaaaa ttttaaggatg tagattcgac 34440
atttctttta gttgttgcga tagtcgtagg tatactcata gacacagaca ttaaatcgct 34500
cgtactctct gtatctgatg tgattgacgt ggaactaaaa tctgaagttc ttgacatttc 34560
cagagtgggc gtactagaaa cagtactcat gtaacaaaag gtaaccattt ctaaaaaaaaa 34620
taaaattcca aataacattt taaacactgc gcaattagaa gaagcctagt ttaatatgt 34680
acgtgtgccg actaaattac tgtttttaag caacgcaaaa aagtgttgga atcgggtgaa 34740
aattcagggc ttctacccc catatcgaac attgaagatg tgtagaataa gaatcagaca 34800
taagataacc gatattatga gacatgccag tattataaaa gtccctcttc ggcgcacatt 34860
tttgatttca gaactagaag ttgaatttat tgttcttggg gatagatttt cctgatgcaa 34920
aaaaacggaa tgatcgtgga acatttgcaa cattacatca ttataagaag gtggcggtgt 34980
ctcatgagtc atcttctagg gatatttaga gcacctgata aatgataaca tattctctgc 35040
tattgaagga cttatataat catgatatgc aatgcaagcc aaaataaaca gaacaaacaa 35100
ataataaatc cttttccaac aatcttcata ggtctctggg aaaaaatggg tgtacttata 35160
aaacattatg tgcagaatta ttttttctac caacactttt ccatagtaat ggttgtttta 35220
atatgttcct ttttttcctt ttacaagtat ttcccatgg acagttgatc tgccgtgaaa 35280
gctcttcttc cacatttcta acatcgtttg ttctttcaaa ccaataccca tgtagtcgac 35340
gattttcatt aaatcgtaaa caaccgattt tcaaaaattc agttatgtta tgtgcgagaa 35400
aaatgatttg ttcatcatct acacaaaaaa ttttccatt cacatcgaat attatcacia 35460
gttcaaacca cttcccaaaa acgttgtgtt ttacacaaaa aagaacatct acaatgttgc 35520
aacgaatgac ctttttcaa cggtgaaggt cttgatcagt ataaggtgtc atgggaagtc 35580
tgcaaaatcg tgtgtatgtt ttataaggac tacttttcaa tataaaacaa acgtttatat 35640

tttcatccct ataaatgata atatacagaga aagatttgct atgctccacg attttgctac 35700
cagtttcaaa gtccacgata aaatcacaca attcgtagat ggggtagaaa aacttcaatc 35760
ctactaaaaa gaaatcttgt aagttttagt aaacatagta aagacttttg tcaaaaaaac 35820
cattgtagac atacaaatgc cctctgtcac ctgttaaaag aattggctct ctgcaagttg 35880
attttttaac atgatgtaac acaccaacaa cgatcaacgt tttttcaca cacaagtaag 35940
tgtttcgaat ttcttcgatg tcttcctttg aaatttctgg gattgtttct aatgagtga 36000
atgtaactcg ccattcttct gggaaaggca atacgaaaga tgtaccttcc ttacttaaga 36060
tgaattcttc gagaagagta agtttattga cacagcaca attcgctaag aaatccatgc 36120
ttcagtttta aaattacca agaaaaaca aaggcataaa tatttcaatt tttttttatt 36180
tagcacattt agaagctgca aattttcttt agaaaaaat tacaagcaa gctgaacaat 36240
aaaaaagggt caacaaatcg cctgtaaaaa tatcttttct acccactgtt tttgaaattt 36300
gagcaaatag agcgctataa cctaagccaa gaaagaactc aaacaacaat gaaaagaaac 36360
aatgttctgt tattaccctt gtaacaaac acagaatact acacagaaca agttgatata 36420
gttttagtgat aaacaaatta ctatgtaaga ctgccaagaa aaataaatgc tggcaacttt 36480
ttcttggtta atacaatttt ccaaaccaaa ccagcagcgt taaggttaaa aattgcagca 36540
aataaacaat aacatctttt atagccattt ggtacgggcc attcggttta tagatcggtt 36600
tgtatcgctg aagacacatg gcaaactgat gagagttaac cagaaactta taactgggta 36660
catatggcgt tatcagaac actgtaacaa gcaatctgta atgaacaaa tctgatattt 36720
ttaacacaat ggcaattagg gtgccgaaat aagatgccat tgaatgcgtt ggaaatatta 36780
gcatgcatct acagactatg gctctcaagc ggatttcaga aaaaaataaa aacgagcaga 36840
ttaccaaaaa aaattcatcg gtcatttgca acacagagta tgataaagtt ataattttga 36900
gatcgttgaa aggacaatag ttaaacaat tcacccgacg gtaagtcaat agcaaacctc 36960
cgctaaaaag gaatattagc actacttggt caaacagcgt tttctttatc ataagatgga 37020
aacagctttc tcccggaatt acattcccta aaacaaggcc catagaaaaa cttatcatta 37080
cattccacat ctttgtcttt tcgaatttgg ggtatagtca aaatgtgcag aatcgtcact 37140

ttcgtgtcc tctttctcat taaaaaatt tgttcctgtg ccaccatttt tagtgggcac 37200
catgtaactt gtaattttgt gttgcgtttc ctgtttacaa aaaaaattat ttccttcctc 37260
caccttgtga tttttctctc ctttttcctc tgtttttgct tgacgttcaa attttgggtc 37320
gtctttaacc tgctcttgac ttaaataagc ttctacggtc agaaaaacat ttttagcgat 37380
taaaaataat ttgtattctt tgccagctat tgctctaaga ctacacgaag actttaaac 37440
tgcacaagta ctaaattgctt gctgtagatt tttggaagat agtacaagtc tcatgcattt 37500
tgcgtcgtga aacacaactt tcccgtatg agcaaattct atttcgttta agtcgggttag 37560
aaattttata cttggcgggt taacttgcac aactatttgt gccaacgtca tttcattttt 37620
attactgcgt ttgttctttg tgaccggagc aagccatttt aaaatctccg ttacagttga 37680
atggtccaag tctattcgaa gtgcagattt tccgctttct cttacaattt cttgaccatt 37740
gacacaagga atagatgctt gtgcacaaat atctgatgcc gtgactaaaa accgcgtata 37800
gagatcgcta tcatgttgaa tatacagttt agtgacatca ggatttgata taatgccccat 37860
aaaactatca aataatggaa caaagttatt tatcgtttta gtcgaaaaat gatctgtatc 37920
ggttatatat aaacattctg catgaataat cagcttttaa accaaatggt ttttgcaga 37980
ttgaattatg attgccggtt gaggagtaaa agtaactgta gtattttctc gcaaaagctt 38040
tgcaaaagct cttagaggct tattgattgt tttccaagtt ttcattgtgaa aagccatggt 38100
gggaggctct ttggaatctc gatgttcgcg atgatctcgg tgactatggt gttctctgtt 38160
gtacgatcc atgctgcacc aaaaatagat attaacagga agagttgtat gagaatacta 38220
aaaaatcaca gagatattca aaccattata tactgtgttt ttttggcgcc aaatttttat 38280
tacatcactg aaatacatgc atagtactca tcaccacacc atcagaaaaa ccaactcagca 38340
aatcaaat ttttgatgga ttgacaccgt cacacttttg atttttatac acagcttgat 38400
aaattcctgt tttaaacca ttttgataca aacatactaa aatgtccctc atattttctg 38460
tcttatttat gaaaaataca tttgcttgtc catgatctgt aaacggcaac gcaccgacgt 38520
acatatttag catttcattc acagaatagt caaaagcatt gagaaaaatt gtcatttcct 38580
gcatttcttc ttcggaaaaat aaatttttgt tgactttgga cacatcataa tttacagagc 38640

ttaagtactc taaatggttt ttaaactctgt ttaagaacag gccattgtac actggtatgt 38700
ataatgtctg taattcagta gaatagacag acagatcact atggaaaaca ggattaggat 38760
gcaaaacttt tatactagat cgctttaaaa tcttatttcc ctctatggga caaaaagatt 38820
gtgagcaatt taacaaatcg aactcttttg acatggccga accagacaca aaggtttagat 38880
ttctaagccc atattttttt atgtcgcttc ttaaattcgt ccataaaaca tttggtaatg 38940
tatattcaac attatcatac aaatcgcagt gcaaaatccc ttgtgcatat ttggatcttt 39000
gaaaaaaact gcaaggttcc gctccttttt tgcaacaatt catacttggt ctaacactag 39060
aatagtaa atgtctcgcat actattcgat ataattggca tccaagttga gaattaaatg 39120
gcagattcat tgacattaat gctgaatgta atccagtaac acagatagcc aagcttcttg 39180
cattgactat tccatccatt aaaaaatccc tattttccaa agcataatct ataacagcat 39240
tcccaatcaa aactaactca gtcactgttt ttctcatttt ctttaaattg aaaattttat 39300
ctctataatg aaacatatct atgttagtat gggacttttg ttcttctgaa acgttttcga 39360
caaaataaga aagatttaag gcaattctga aagctgtatt caggccatat tcaaaaggaa 39420
ttacatccat agaattttcca agacagtagg aagctatttg aggtaacatg gagtacttat 39480
gtatatTTTT cctaaagatg aatcccatct gtcctctgcg taggcagcga caaatattat 39540
ccagcaacgt ttcagttttg attctggcat gttcagcggg gcgttcacat tcaagatatt 39600
tacttgtaaa atcagattca tcatataacc ctaaattaat tgccagagct ttgtggaaaa 39660
ctgaccaata agaattttca gttttcagcc gttccataaa aatttctggc agtattagac 39720
aaaacttgac ttgaacagtt gttggcaaaa tttcacagaa gtccagccac attaataatg 39780
acaggtgcc aatttcaaga taaattgtta gaccagttgt tttatttgtg tccttctcta 39840
caatttgtaa ctgagacaat agcaattcca taagagactc tgctcgtag tgataacgag 39900
tcagatttac actaacatat gatccattta acatcgagg caagaaaaaa cactgttaa 39960
tgtccaaaa atcttcaga gaaaagttac tcacattatg aaagacagtg tcaaaaacac 40020
tcttttttc agacactaaa ccaaattac tcatacaagg aaaaggtaac atacaaactc 40080
tcttatacaa taaaatcaaa atttcttcca ctagagggca tttgtgacta acaaaacttt 40140

tttgtaaata ttcgattttt tttatttgac tggccaatgt cacactgatt cttagaaaaa 40200
tcgttgggat gttttcttcg attccgttaa atgaatttga aatctcatcg agaaatctcg 40260
atgcagctaa tactcctggt gaaaacttcg ctctccagac atggatagct gcttgcaaga 40320
ttttttcaag ttctactttg gagtcacgta caaattcaat caattctttt tgtaaaatat 40380
tttcactttc taaaataagt gagatggaat caaattccga agcagagttt gttttgagat 40440
agaactggcc taacaaacga tcaacgtgcg gtgcatcatg cattgctccc agtgctgaaa 40500
ttatggcatc acgtaagcac cacatatcta agcccgaatt taagcgccgg agaatttttg 40560
aaatttcata taactgctta taaagaagag ttttgtgatg gaagcgtgaa tagcaaaacc 40620
gttttttggt atattcatca tgacaaagac atttctcaa gagacccatg tttttattta 40680
tggaactttt attgtagga tccataatca caagaaaatt tttctttcac acaattcgac 40740
aaagacgtct ttgagtctta taatggttaa tgagataccc tgtaagtcta aaattcctga 40800
ttttatgttt tgggttttac aatgaccaat tcgttgaagg cttccaaaat agtttagatt 40860
tccatcacgc ttgatcaaat agttcataaa cataaatcgt tctttggaaa acttgtttct 40920
taataaatct atcaatactt cttcatgtgt cagctcagat aaaacaatgt agatcccgtta 40980
ttctatttta ttaaatgctt gcctatagat ataacagagg taaatgtact gaattgcatt 41040
ttgtcttggt tcccagtcag gttccaataa taaatctttc aatatgacca atccatatat 41100
attttccttt cttacgtcat atacatgacc ttgcattaca caggatatta gacaattagt 41160
cccttgagag atataattag ttactccaaa caaagacacc tttctttcta agtaagaaca 41220
actatctaac atttgtttga tactgtcaac taatgaagtt ttatacagat tagctaaaga 41280
agtcctcgtg cagaaagaca cattgaaggc attcatggct aaaaacaata cactaatcaa 41340
caaaaatttt ggactctccg cgtctgtttc aagtctgaac ataagcattc ctaaattggtc 41400
tcgttcaggt cctaaaagtt cgcaaggagt aaaacttcgc gaaagcacac actctttggg 41460
aacaccaaaa gctagcaaac ttctgatctt ttttttctca ttttcaatga gattatttaa 41520
ggaagtttca tcaattgtct gatgtttcct tttttgaagc atttcattg ttcgcaagcg 41580
aaatggattg tacaaattta caatttgagt caatattgaa tttacttaaa acagatgtgt 41640

ccgataatac attcttaact ataacagcga aaattgaaat tttttctctt gcggctgaaa 41700
gtatcacagc agataagata ttgtcatttg cgaaattatt accaatacac aattatcatt 41760
tcaactttat taaaaatcat atgggtgtttt atatattaaa ttatagtact ctaggatttg 41820
ccaaaagatt ttcaatagct gaaacactat gtagagaatt aaaaattttc cacagaacat 41880
tccaatcaac gtctaaatta caaaacttaa ataatgcaga agtcctttat caatttgaaa 41940
aacttattga atccattcaa gtattcaagg cggaattggc atcgcttatt ggtaaacttc 42000
tacgtcaaga aacaatgac tatgacaaac ccacagaaaa atcagttaaa tatgtcatta 42060
ttcagcaaaa ttgataaaa attaataact taattcaaga ctgtgaatcg ataaaaaact 42120
gtagactcat agcggagctg atagatgaat tatatcaaaa agtttatagg tggtttatgc 42180
aaattttcac atacgacgat attattttcc ccaatgacaa tttcttagat agacttttaa 42240
aatggattt ctgctataca tattacacgg catctaata gcatttatta tcactttttg 42300
aacagacaat tgacaatcaa atttttatcg acccttctcc atacttcgaa ataaatccag 42360
tatattctcc cgaattacaa tttatgagca catttagctt aaagatatit tcaaaaaata 42420
tttcagcgaa aaacgaagat ctatatattt atccactttt aaaaacaaac ttttccatac 42480
ttacctttct gagtttagaa aatatTTTTT tccatcatgg atttatatac cacatcttgc 42540
atagaacaaa tatcacacca actgaagaaa aaaaattagg aaaaataaat ggattcttaa 42600
acacggttat tcagcaagtc ctaattaaaa agaataactt acaaatcact ttcccggagt 42660
tgcttgataa aatctatcat ttgcatagaa taggcttgaa tatcgaaacg gcacaaattt 42720
ttttacaaat gttacaaca tacaaccag cgacgacaaa taataagttg cagacatttt 42780
tcacgaattt ttcaataata attttttcgg catatatitt ttttctatgt attgagttat 42840
tcagcccaac ttttattttc cataataaaa aaaaacttat cctcgagaaa caaaaatcca 42900
tcatactaata tctcggtgaa cagttctctt tcatttggaag agaggtaaata gaaattgtag 42960
atttgttatt tagtagcaca gttacagaaa cctattttcaa attttattct aaaggtgccg 43020
atgactacga aaaagatttt ctttataaag acttaatgga aaaatggggg gaattgtttt 43080
tccattaac ttattcaatg acaacgccac agaaatatac cgacaagcat gtatcaagta 43140

cagttttgaa aaatttatgt gatacagcat atcaaagtaa gatggaaaca gcgtatgaaa 43200
gtctattacc atatattact cacccagagt tcaaattcat ttttattaca cattacgtca 43260
gaccttcttt gtcattaatc acaaacttaa cctttgaaga aataaaagat aatcgaagat 43320
tactaatact aatattcgcg tgtaaactgc taatgccatc aaattatctt ttatcacatt 43380
acttattatt gttacacgct ttcacactac aaattttcaa agtagatctt ggccattttt 43440
caattataca tgcaattact caaaaaattt ttgacaatat taattctctg acccaaacta 43500
tttttattcc aaaaacaaat tttttagtca gccttttatt aacagcatac actgtgcata 43560
tgcaaaactta tgtgaatcct tggatacaaa aaacaatcag tgaaaatata gcccttctta 43620
aagaatacat cgatttcaca aagaaatggt caagtacttt ggcaactacg tgctatttga 43680
acttagaaaa ttttgcagta aatatgtatt ttgggaaaaa caaggttgga agtacttcac 43740
tatcagcttt ttatagaact tgctctaagc taattgagga atctaaactg tttaaagata 43800
ggcttcaaga aatcaaagtt tcaaaaacat tgtttataga gatgctgcaa aatgttgtga 43860
aaaacatcac aaaatttaag gatttagtct caaatcaaac tttgcaaaat tttataatta 43920
ttgttgaaag aatctcctct catgcaaata caacatatca agatgttctc aatagcatag 43980
atgaatgcca tttttcaaac atgcaactta tccaatcttt taaaaacatc gtgtatgtca 44040
ttgatgttct gaatactaaa aacatcttta acttttctct cgcatcacia ttaattgaag 44100
cgaaaaaact tgtaaaaaaa caggacacct ataatcaatt aaatgtgcaa gatgattttg 44160
tcactgtatt aaagtcacat ctaaataatc tgtttgaaaa gcagaagcct acaattaata 44220
ttgaaagaag atttatgtta gaaggaatac ccgacataaa acagattcca ttcttgatg 44280
tttttgatga aagatataga ctaataccac aaattgaaaa gtatctgcat tggtagattg 44340
catatagtga agctgcgag gctgatttgg tcgagccttt actcttaaaa cttggttaga 44400
tgagaatcat agcaggaagt acaaatcaaa acgatacctaa atacggacca agagccggaa 44460
agcaatgtat gtcaaattgt ttttctttct tgcatacagt ttatttgaac ggaataaaca 44520
atgtgttaaa taaagagtct attgacataa tcatggaaaa tggagcatta ttggataata 44580
tcagtacaac gacattgaaa ctcgaaactg gcaatatccc agaatatcga tttttcacag 44640

aaatcccaaa aaaaattagt tctaattttg gcgaaacaat acatgaatta tctagaccct 44700
ttaatggtac cttagaatca caacatatag ataatgaagt ttatcttgga ctggttagact 44760
ttctattgta tgggaaaaat aagaaaccag cttttattgt catcactata ggggtaatgg 44820
cacgagctat atttatagtt gatgaattgt tttacctttt tgattcacat gcatcagaca 44880
cagaaaactc tgcagccatc tatactctgt aggatattga cgaattatat gctctattgg 44940
ccatagagaa tgttgcggaa ttttactatg atgcagtttt ttcataattc attgaaacga 45000
ctgatttata tcttgaagac ggagatgcaa caattttgat tttaaagact tacaagatc 45060
cagatatagc tcttagtttg aatgattttt tatcaatgta ttcactaca tcctcaacaa 45120
agacagcggg aacaaacact ttaatttcaa aacaatcacc aagcaaacgc aaacaagaaa 45180
aaaccagtct aaattcaaat tctctagaaa aaaaaaggaa gcagggctca tcaactcaaat 45240
actataacaa tgaagtagat ttagtaccaa gtttttatga gcttagacct caatttaaca 45300
atattttatt tgagctttct aatttcccaa ttgtaaagga aaatgtaaat tggacccttt 45360
acatacagaa atttgcaaca aagtctacac agccatttac aaaacctttt atatggaata 45420
gggtattcca tctattttct caagtgggtg acgccttaat tatgattaaa aacgatcatt 45480
gggatgagac acaacagcaa aaacaattct tcacacattt cttgccgttc aaagaatttt 45540
ctgaggaatt tgaaaacgct ctagaggctt gccgagaaaa taatcttgat ctaatatgac 45600
tttataaaaa ctatctttcg aaaactactg cattcaaaaa ctttgaaaga attttattaa 45660
cgaagtttag cgccattgtc agtccgggtg atgaaaaaca ctacacgctt gtaaacacat 45720
ggctaactaa cttatacaaa aaactagtca aacatcccga ggataccaat gctttcatca 45780
atgactacgt gttaaaaaac cccttaaate atttcatttg tttgaataag aaggaaaagc 45840
agagcatcgc tctactactg aataaaaaaa gaatgagtat gctaaaagat gtggaaatcg 45900
aaaagaatgg ttttgttcaa ctccaagcat tcacgagaa cataggagaa gctccagcaa 45960
attattttaga tccggaaaaat gcacgcaaag tgaatgttga agaagtctca gaaaaagaca 46020
tccaacatt atccacagat aaagtttcca taccaatga aagtatgttc acatcaaata 46080
aaaaacacag catagaaaag ttaatacatg ctaagctgaa agccattttg agtacaatgg 46140

ggcaaagatt aactagaatt attcaagaaa attataataa catcgctgca ggTTTTctgc 46200
cggtgaacga tcttaataat ctgtttgcct atttgggtcaa actctatttt gatgtctata 46260
gcatcaccat taacggattt gtggtggaaa acgaattgat aaaaaatatt gaacaaattt 46320
acgacaatac gcaatatctg agatttggat tgacacgctt caatatgcaa aatttgacac 46380
cgtttactat atctgtccgc aaaatgttcc tggatttttt tctatcacia aaaactctga 46440
tagatagagc tgaagaaatt atagagaacc ttgagtttaa atcagttaca ccagaaggaa 46500
aacaaaaact tgccacaaag aatatgctca gagaacaatt agaacagttg aatgctatgg 46560
atgtggatga tacaataaat ctgaaaacag acacattaac acatcaagta ttattttcag 46620
accaagaatt acgcatgata caagacttca ttttacaact ctccattcac aatattccaa 46680
gcattaactt tgtgaaatct ttgaaattac atattatttt agaaaaaaga cctgatatac 46740
tattagctct acaagaaaaa gtccagaata ttctatattt ttattttcaa gatctagtta 46800
acgagatacc tgctcaagaa aatgttttgt caacaatgtt atttataata gagctttttc 46860
cagccgacag tagaatacat ctactagaaa ccggatatat ttccagacat attgtaaaaa 46920
aatggctaaa catgaaatca ttgcaagatg ctgaggattt aattcgattt ataaatatta 46980
ataaagaaca actaggaaaa tttgaacatc agccatttgg aaaagaaatt caaaaactaa 47040
ttgaaaaaat acattgttc tataagcaaa aagtaatcga gtatcaggaa gatgtctgga 47100
gtgaaatggc taaaaatata attttaactt caccctctga attatctcaa tttttagctt 47160
cagctccac tcaacgtatc atacaaaaac acaaaaataa tttagatcag aaacttttaa 47220
tacatatgga aaaccaagcc aagcaagcaa tggaagatga caaaaaaaga gttgcctgtt 47280
ctaaaattaa tctggaacga cacctgaatg atttactgct cttattgaaa gacagacaat 47340
ttgcttccat acaggcttct gttttgattg tgtgcgaaaa tatatttaaa acgataccag 47400
atgataacct aattattcaa ttttcacatg ctctgctttc agttttactt gacattgaaa 47460
aggattttaa aagctattca tcagaaatat tagagaaaat actaataaat aggcccctcg 47520
aaaccagtag attattagt tttaaagacg cttatggtaa tctgaaagag tttttaaacg 47580
ccttaaaaca atcacttttt gccacagcgg atgttcaaaa caaggctgat tttcttatcc 47640

aaattttaga ttttacctat aaatttagac ataagacaaa taaaggtaaa cttctacatt 47700
ccatttataa tgaggatttc aaactatacg aagaaacatt aacagagtta agaaaaaag 47760
caacagatgc aaaagagtcg ttaactaaac tttttaaaagc atccgaacaa aagatcgagc 47820
tgtcgcgtac gattccgtta aaggaaatct acctgaacat agaaactggt aatttccaag 47880
gttatggcaa cgtagttttt cgagaaagtg cttttaaacg cgcaatagag gtagaaataa 47940
aaaattacga aatgaaatta aacgatctaa taaaacactt taattcacac ttaaaaacaa 48000
aaattgacca catgcagatt cttaatctat cttttgataa caaatggaaa gattttgtct 48060
ccaagtcaaa aatatctttc ccaccagaac tgacaataag ttcacaagag ttgatcaagg 48120
atcccattaa agttataact gaaactctaa acaaagcctc aaacgattta gcgtatgtga 48180
ttagtgaaaa aatattgaag tggtaaatag tttttgtcaa agaactgaat accttttttg 48240
tagctacaat gtcagaattt ggagaagtta tccccttga ctataaacat ttcagagctt 48300
tggaatacga aattaattct aagtacatag agattgaaaa taaaataatc tgcaacgaaa 48360
ttatcgaaaa tactgacaat atagaaaaac tctcaacctt gataaaacaa atagatccaa 48420
atcgtattgc tgggtggtaaa cagaaatttc aggattatct gagcaaaatt ctaacagctg 48480
aaacgaacca gcaacaaaca cgctataaag aacagttaaa aaaacagtac tttgaccttt 48540
tagataacat cgcccatctc cggttcgcgt tcgattttta ccatcaacaa aatttaattt 48600
taaaactgaa agacaaattc aaaactctta gaacagacac tgtatttgaa agatttccaa 48660
atttagatga tacttttgtc agttcaatga atgtcgagaa ctttttgcag gcacttgagg 48720
ctttaagcca tttcgtgcag gcagcacaaa attttctaca aaacgtttta acagagcaag 48780
cggattttatt tccacagacg aatttcattc ctgtcgaact ttccaccgtc aaaacaattc 48840
caaaatcaga tataaattta cgtatgaaaa tacacacacc ccaaactttt tttcaggttg 48900
attcagtttt taatacacag ttgatagttg atgagaaagg aattccagtc caattttaca 48960
atgttttcca caatatgtt ttcaagtttt ttgctctaaa ttataagaaa attatcgtag 49020
ctgataaagt gctgaactta gtatcaacca agtataagat ctttaaccaca ttaaaaagca 49080
ttctgagtgt tgtaaaaagc ttttgaaag agattataaa tttcgattta acttcttatt 49140

tccaagggaa agcagaattt acttttcaaa atgttttccc aataattaat cttaaaatat 49200
ttatttacat tattactcag gcctggtcag tcacatctga tgaacacag cattcgtttg 49260
aactgccact agaaaaattt tctcttttaa ttatagcaaa taatccagag tttctttttg 49320
gttctctgca gtgtccagtg gacctagcta ttaattctct aataccctta ttggaaaaga 49380
aaaaatattt cactgcattt accatctctg acaatccacc caagctatct atggatgaat 49440
taaaaattgt gtgtttggat ttgaacacct ggagtgaat aacattagaa aaatacactt 49500
ttaaaaagaa cagtttgatg cagttatgta tgggcaaaga gaaatttttt atttaccttt 49560
tatcagcggtt ggttcttctt caaaattttt tgaattacat ttggattcaa tacaaacctt 49620
cgtgctgtgc tcaggattca ttccaacaac tcattcaaga tttatgtttc gagtatacac 49680
accagaatca cataaagccc atttcattaa atctccaaga accaaatgca ttaaaacatg 49740
gtgaaagaat cctttcgaaa ttcgtgctgg aaaaaaatgc aaacacttct ctttttagta 49800
tctttttagg caagcagttt ttattagatt atctattatt ttcatactta accgcaactg 49860
aaatgacttt ttcataattat gtggattcca tcaaaaattt tcttcttacg atccgacatt 49920
tggaaaatgt ccagcaaaac gtagacttta gaacgatatt gcaatctcga aatttcgatc 49980
taaaatatct tttaacacaa tcatggacac aaaatgtttt agaacagtcc atctttcacg 50040
tgcaacttga taaaatcatt gctgacatca aacaaccaca actaagtctg aagaaaattc 50100
cactgggtttt gttaacgggt gacaacgaag tcgtgtcaac ttatgtgccc cctgaacaag 50160
caagccagac agagcagagc tttcgcattha agaatatitt cccaaatcct gtgcaagagt 50220
atagtagcaa aatgtgatt cttttttacga actatccaaa aaacaccaaa tttttattta 50280
actctcctcc acctaaaaca gcggcaaaaa gttacaaact accagacact accgatgaca 50340
taaacacgga aacattatca agtcccacga ttcaaagaat ccctatcaaa ggacttgtac 50400
ccaaagaaaa cgaaattgtc tttttaccag aaaaaaacac tgcacacaca gactctaaag 50460
agacaaaaac gcatttaata gacaccttca atatattgtc tcaaacaaag ggtgaaatca 50520
aaacattttc tacagatttt gatcaaacaa tttccaaatt aaaacatttg tacttttaag 50580
atgattcgct aactttgcta tttaatctat gcaaagcaag catgcgtaaa aaatcaagtc 50640

tgaaggctgc ttttcaatg ttccggtat ttgttttgc atattttgct agaaacgtcc 50700
ctgtgacagg gtgtgaaccc atagaagaat gcaagcctag aatattcgta aacatttggt 50760
gctttttctt ttcttcttct ttttttgaac tgttgccaga aatctggtg atttgagcag 50820
tgatttcac accacgtgtc gcagccatgt tgcgtgcact tagctaattg agaaatttta 50880
cagcctgtac aaatttctcc acagtcctct agatcaagac acgtttctct gtagatattt 50940
tgacaatctt ggcattgaaa ttctgtggag tgagaaatta gttcaacag tttatttata 51000
gtagattct gcagatggat catagagtaa caagtctgc aagaacatgc aacaatggca 51060
tcaaatttaa cactatcggt taaaatagtg caagcggaat tagttccaat tatagctttc 51120
catgatacac tttttacttg aatgcctgaa aactatatt catacaattc atatactttt 51180
tcaagtgtca aacgttgccc gccacataat gaacaataaa gcaaatctgt gtgcatactg 51240
taaataatat ttttttctg tctatctcga taataaaaca tcgagcttaa agaaaaagtt 51300
tgtttccctt taagcctctc ttgcccggaa tttaacaat gtccacattt agaacatata 51360
acagtgagat aactatcaat tttagcatat ctgagacact ttgttttgca aaaacataat 51420
accggtaaag agatgatact tgaagttaag cttcttttca agactgtcgt caaagcaaaa 51480
gttagaattt ttggaagttg atgtttttct tgtttgttca aaacaatcgg caccaagtta 51540
ttattttcta gcgggattaa aaaacgatcg aaactgtaac aataattttc tatcatggcc 51600
atggccatag caaagataaa attccacat ggaactgtta aagaacaccc atgaaatata 51660
tcttgatatg tcaggttgct tgctctatga gcgtatcgca gtgtgatgtc attacattgt 51720
tcaaagttac gtaaacaaaa gagtttcata caaggaatat tacaatgagt tgaaattggc 51780
aacattaact gttgctgaaa taaataataa tagagatcat taaaagacac aaacgacggt 51840
atttccaaca actgatttaa cttatgtatt gggatattgt tgaatctctc cacaatttgt 51900
ttccaagtaa gacgttgaat ttgttaaaga gccagaattt ttagaacctt gcattgcctg 51960
tacaaaaaat acaaatatgc caaaagcaaa aagaaatttt ttgtcatcat cattttatta 52020
aaaatagctt taatctgatt tcttgaatcc agatcacact ttaaccaaac ttttaaaaac 52080
ttccggtaga aattatcagt taaatcttta ctcaaaaact ttttattcgt tacgaacata 52140

gataatacgc aattttcaga tttgctgaca tctccaataa gaaataactg caaatgactg 52200
tacgaaccat gtttacacag cggagaaatc agccgacaaa gcaaattcct taaagatgac 52260
atagcataca attagtaagg cggcaaccaa aaaaccacaa agaataattat ttctccgtgc 52320
aaaaatagga acagtaactg ggaatactgc tgcgtctttt gtgtttccca tgtaatttat 52380
actcctgaat gatgtcatct ctctactga ctccaactgt aacctcaatg gtttttttat 52440
gtgccttgca gctctatgtt tctctaaatc ttggcgctct aaaaattttt tctttaagat 52500
tatcgcttta agaagagcga tatactcaga ttcactctcg ggaccaaag ccacaaattc 52560
aactataaaa gccgcatctc ggtttcgtct aataatgcac ttgtcagta caccacttga 52620
agaaggttta atagcttcaa tgtcattcaa acacacagat aaacactcat tgacatttaa 52680
gatgttgcat tctttgacaa tgttctgact ttcttgtttt atgggagcgt ggagataaca 52740
agacatggaa acagcacctc ccgtattttt aaaaataaat ctcgcttctt gttttgtcaa 52800
atcttcccag agactcagca aatattccag gctatatgca aaatccaatt ttaaaagtat 52860
atcacataaa ggaaatttag gatttttaga aaataaattt ttatctgtga cacgaaagtc 52920
tgcgggaccc aatttttaaaa cgcggcacgt ggaaagaatt aattcatcgt acatcttttc 52980
tttcaacatg tttattttct ctttaaaaat ttctgcagtt gtatatattg tatttaaata 53040
ttcctgatgt tctaaaattc cattcacatt taacagtttc gataaaattg aagtgagtag 53100
tttgattttt tttttgataa tctccgagtg actgcattga ttgctctgt gatgtaaata 53160
ttttaaatag gttaagtgtc tgtatccaac attaataaaa tgtagtcggg catctaata 53220
aggcagcatt atatcgtaca gttttggtaa catagggaga aaagctattt caatttcaac 53280
tcgggaagat aattgttcat aaagaatttc tatatctgtt ttggcattgt cgtagacat 53340
ggcttataag ggatggaact ccgattcctt ttctatgaac tcagaacttt ttaatgaaat 53400
tcttttatat gcacacttag attcaagtgg aatagattct gatgatctta acacaaatcc 53460
caatacactt gaaaatgaaa ttaactccgt tgaaaaaact ttaaattattg aagaactgaa 53520
aaaaattaca actgctttta atattgacaa ccgatgcaat atatgttcaa ttataaacat 53580
ctgtttacga catgaaaccg ataaaatgtg gatctatgac tatgctcttt tgtgttacia 53640

atgtaatgct gcacctagaa ctcccttggc tgtcgtaata atcgccaccg aatttatgca 53700
gttgattcaa aagcatttct taaacataaa tticgatggg ttatitttaa acaacatttt 53760
gtcaatactc gatittcatg tacacttttt cataaacagg tgttttctca acaccaacga 53820
tgatctatta cataatgaaa acataacctt atatcacatg gccatattaa aatcacttct 53880
attggaagac gaatctatac caaatataag aataaagaaa tttaaattaa aaggaaaacc 53940
aacgaaaaaa cagcatggaa atgctatcct tgaaaaacaa actcttcac ttaacacgca 54000
ttttacacat ttaatttttt atatgtgggc tgggacaaac atattcgatc gcatttcact 54060
aactgatcta gccatcaaga aacgccaaat tttaaagcc atttactcta ctaaaaatga 54120
gctcaattgt tctgcgggac caatcctact atctcaaata ccgatctcca tcactaagaa 54180
cgccaccagt agcgtatgct tattatgtga actaatgaca tctttctaga aaaatttcga 54240
cttgctacag ttcacttaca ccagtgtcat taattactgt caaaataatt tgaagatgat 54300
tgacagaatt caattcgtag tcgcaaactt tttagattta gctagaatat atactaacgt 54360
taaaaccaca tcagattgct caaaaattgt attagccaat gaacaagaat ttcaaactc 54420
tgattttgta attgattgtc atagtttttt aattctaaag caggttggac ctgtgggatt 54480
atacaaacat ttcttttgtg atccactgtg catagcaaac attaagacaa taaaacccca 54540
tatittattc tatacaacag aaagctgtat actacaagac ttcaaagttg caatttgta 54600
tcagaatgag tatittaaaca gtgttgaaaa acatgtttgg ttagccattc attittttta 54660
agcatttcag gtttcaaaat taaaccacaa aaataaaacg cttatatctg atttcttaaa 54720
ggatttcaca cagctcttag cagatcaaaa ctttgaaatt gtcgaccta catttaccat 54780
tcattattac gtttagcatg attattcaaa gtacacgtag actgagacga gcacttagct 54840
tgttaaagaa aagcaaacct tacaacaaag aaaaaactaa cttatcttta tctttgtcac 54900
ttaaagaact ccattcgggt ttcaaattat ttccagagta tgaattgaaa tttctaaata 54960
tgatgaaact tccaataacc ggtaaagaac ctatcaaaat tccattcgat ctaagtctac 55020
atcatcaaca tacgtgctta gacttatcac catatgccaa tgaacaagtt tcaaaaagtg 55080
catgtgttaa ttgtgtgaca acaaacattc caacagcttc agatgctatg gtggcatata 55140

tgaatcaa at ttcaaacgta atgcaaaaata gattatatta ctacggtttt cagaaaaagg 55200
ttgaactgat tcgtatgtca gccaaagcaac caacgcctttt tcaaattttt tatattcttt 55260
caagcatagc aagtaatttt ttaccaatca tgtttgaaaa taacgagaaa ttaaatatgt 55320
atgttggttt ccaaacaaga actcttcata tcccttgcca atgtatcaat cagattatga 55380
cagtctcctc cggatacact gtacttttag acatcttaca cgacagcatt gtactacatg 55440
ttctttgtaa aactattgag actagcaata ttcaaattga tattaatgtt cttcagcgaa 55500
aaattgagga aatggacgta cccgatgaaa taggtgacaa gttcgaaaag ctgaaacaca 55560
ttctaccgtt tatttaaaac agatcacaga acatctgtca ggtcacaaaa gctttgatct 55620
acataactt ttaaaggtag gattgaaagt aaaaactttt ctttcttaat gcccgttttc 55680
ggaaatattg gagagatagc atttgttaca gctttcatta ttgtttcaaa atatttatct 55740
gcattgattt ttaagttgtt ctcaatagca tatgctggat cttctgctaa ctcataatta 55800
tgaaatgttt tttttacggg ttctgtgggt gcaattaaaa tgtacataac tctatctcct 55860
atgtttggca actcttcctt tctttgagct aaccttttaa caacagccaa atgtggtaaa 55920
tttgcttgct tgtaggcaga aatgtctttt gataagactg aagacaaaac caaacttita 55980
atgttaaccc tgtttaagaa aagtgcgtct cgtgcgtcac acaacttttt aattattttt 56040
tggataccat cgggaactcc atttcatag atttcttgta ttgtcatatt agagagcttt 56100
tcagcagact ttgtacatc gacatcccaa aagagaagat cgatgatgtc tttactacc 56160
actttaacaa aatcgcaaga agtcttgcca actaactcca cacctttaa aacaagcgtt 56220
gcatcatcta actttccaat gtaacgtttc ttgcatatta aaattaatgg aaataggatc 56280
ttttcaaatt ctaatttgat aggatgttta aataacgtgt ttgttatgtg gcttgcaata 56340
gaaggagcta ttcttttcaa agctttggga caaacatttt tgaaagtaac aaaaagactg 56400
tcagtatcac cataaatcac ctctattcca aatgtccctg aaaaatcacc gcgtgtcaat 56460
ccaaatttct caatgaaaaa agtgtccgaa tacatggcgc tgtcaacgta atcaacagtt 56520
ttacaaagca tttcacgcc aagacatgtg acagaagctg ctattgccac acatggaagt 56580
aagctatgtg ttgccccggt gactccgtag actgaattac aagtagtttt taatgcaagc 56640

tgcttcttat ctaaaagcat ttccatcacg gggttgttac acattttcat ctgcattttt 56700
acttcttttc ttttatccag ccattttttc aataaactcg ctaaaattga ttccctgact 56760
gtcttttttaa caaacctgtg cgttacaggt ccaacatgca cagtgagaat gtcacttgca 56820
tgtaaaccaa ttactgcatt ttcatcaaca accagggtac tataacacag attatgagcc 56880
atcataatac ttggatacaa actttggaaa tcaaaaacta ctgttggagt agcataataa 56940
cctattttcg gttctaaaac tgtagcacct ttatagccca cattttcttt gcctttatta 57000
aagttagtgt tcatacttgg taaaatcata tttaaatttt tagcttcgtg taaaatgcat 57060
gggaaaattt tttttgttg tccctcaaat acggcgcaac gaatagtaat ataagcgaga 57120
cttgcaacct cagccatttc atagtataa ttaatcttg taaaaagctg aacaaccaat 57180
agagaatctt gtatacaata tctgccaacc acagctctac ctttgggaacc atcaataaat 57240
tttttaggaa tttccttgta agagagattt ttttttcct gatttaaaca aagtttggct 57300
atagtgtcta atttataatt ctgagctgag attttagatg aatacacatt atacatgtcg 57360
aagcataaaa tcccagacat gttaacttta gttaaagaat tcaaaaactt cttatgctgt 57420
tcgtagggaa cgatgacaga aaactttcca cgttttagtt tcgaaaaacc ccctatctca 57480
aaattatata ttttttccat tctcgtacat aaatacttta aatcgaaatt tatgatgttg 57540
tatccagtaa ggatttctgg tgatttacat tttaaaaaaa ggaaaaaagc atatagaagt 57600
tcaaattctg atgcaaactc atagatgaat accccttcga tttgctcgca agtgcccaaa 57660
gtaaacaaat gtttactttg gtaatttcct tcagaatcaa aatcgatgac cgaaatttga 57720
atgatgatgt caccatttg ctcagcatct ggaaagtffc cattttggct tagacattca 57780
atatcaaaag aacaacaatc atataatggc caagaatctt cctttaacaa aaataaatct 57840
gacacatgac aatttaattc aatttcaaca ttactgcttt ttgcaaattc ttgaatagat 57900
agataattaa ttggtacca accaaagctt ttttaagtgt tatcaatgaa gaaacgattg 57960
agaatctcaa ctctgcttc ataaacagaa acgccctcat ttagtaaaat tttccaatt 58020
cgattactga tataaaagt ttgaaatgat aatttaaata aatttttgat aggttccgtg 58080
ttataaccgt agaaattgta tttagttaca gattcaatag aaaatgagca tgacattttt 58140

atttcagaac tattcagaag tgaacagatt ctagaattca gctctttttt acattgatat 58200
tcacagtaga aataactatt ttgtccaaat acattgatac aaactttttt accacattct 58260
gtttttccaa aaagttttat gacattacca gatggaataa cgaaatgtct atattggaaa 58320
gggatgtttt ctatagaatc agtaaataat aaagattcgg atgcatcata gatatgaaat 58380
tttaaaggcg cacgcaattc tttttcggct acttgagaaa gcgatggcca tgtcatatca 58440
tttttgagaa tgtattgctt atcttgatag aacattctcg gttccgagtc acaaagagtc 58500
ttcattaagc cgggtgctcc atcgtgcatt ataccgcgcg gaaaaatccg gagaaaagta 58560
gattttgttt ttttcttagt tcgtacattc tctagatacg gattaaagaa ggacaccaga 58620
tccatcacag ttcttctgtt gaaagtttct gatagcccct gtattgaatc ctttcaagta 58680
ggcttggtct ctgtgatttt ttgcctcag cgatttccgc ttttttatat gactcatcta 58740
ataatttaat agctttcaac atttttaag ctccacttg tgaatattca ttagtgtgtg 58800
ttatgtcatc accttgcggg tctgtgtctt tgtagttttt taaataaggc ggagatgaat 58860
ctaaagggtc tttcacttgc gcttgaactg attgcgttgc ttgaagtacc gaatttgttg 58920
attttgatgt ataaggaaat aaaatatcaa tcggtgtttg tgctaatacgt ttatgtctta 58980
aaaataagaa aataactaag ccaatcactc ccaaagttag taagatagtt agtgctccac 59040
caaattggatt tttaagaaaa gagaaaactc cattcaccac atctcccaa gcaccagccg 59100
ttacaccag cacagcccc aaaccaagac caagagcgcc aagaccttg aaaaatgtgt 59160
caatccctcc tatatatgtt ggagtaacag ttgcaatttt tgtttctata tgggttagcg 59220
cacttttgta agaattgtat tctctaagaa tggtttccaa atcaaaaacg ttcgctttgc 59280
tcagttcatc ttttgtatac aattccaata atgtaaaaac tgcattttct aaaggatcta 59340
tgtttaagtc aacaaacgca tctaaagctt ctatttctgt tatcaaacta gaattaacgt 59400
acgtatagtc tttaaaaata tgagcgaatt taccagacaa aaaaattttc gtgttagatt 59460
gttcacattc ttctgttctg tgatttccca gtaatatctc attgtctaaa ccaagttgtc 59520
ctaaataagt ttccttcgaa gaatttgcaa atgaatatgt taacaatggc cgagaataac 59580
atcttagagc atcgtaactt gaatctttg tcaatctcat acttttatgt agctgaacag 59640

aagtctgggt gacttcaatg cactttgaga ctgctaatac atcaccaatt aatttagcgg 59700
acatgggttt accgtacact gctgaaatga ttccagaagg acttatittta ctaagctcgt 59760
gcaacactgt gatagtgcgt ttttgatcta aacaccaggc ttcagcaagc ttacctagt 59820
ctgtgttaat gtaatctttc agagtgtcgt ataggtattg tagttgaaca tatacgatgt 59880
ctttgttagt ctctaattcc ctcttcctcc tttttctaga agcattagaa aaattttcca 59940
aaaccgttaa tttccgttgt attaacgggt gccaaatcag aattaaatct ccctcagttt 60000
taaaaatttc ataactacca tttttgtcat gcgaattgtt gtattgcgtt tggtaaactct 60060
catccaaaat tgaagtataa ttgctgttaa tacaattata ttttgaatca gaaagcgtat 60120
aattactttt tcctgtgaca aaagaagcag ttagttcctg cgcaataaag tgaaaactgt 60180
tagcattttc tgcccgtaaa gcgtgtggga ttgtcatcca atgctttaac aaacaaatgg 60240
aagactcttc attctgcact tcccatgaaa aaatagttat tcccttttcc agaaaagcca 60300
ttttagttaa cgtcacaaaa tttccttttg atccatcatc aaacgttttc agcatagtat 60360
aattatttct aaacaaaatt ttttccgttg gttcattaaa tgttttagaa ttaataccat 60420
tataaaacgg tgacccttcc acggtttccc ctgttgataa agcaaaaaaa tcaaaaggat 60480
atttagtctt tgcaatgcag tctgtaacta tgcaatttat cgatgtagat gttgaataga 60540
accagagggg accatttctt aaaaatgggt ctttagtagt tatatatctt ctgacagtat 60600
cagattttaa atttaacgga atcaaattca acgttttatt cacatattca tctttatgat 60660
atgcaacata ctctcttcc tccgaacgtt ttacagagat agaggacaaa caacgcgcct 60720
cgggtgtttac catgtgcact tcttcaattg gcattggcaa agttgtaaca gttcgatcta 60780
agaaatacac agtgccaaca tcgcgatatg ttgtttgaaa tgtaagttct tttttaaaag 60840
ttctgacaga aaacgtgtgt gcttcaatct ttgttttgta aattatcaaa ataccttcgg 60900
tagttttaat gttagagccg taagacgcgc aagaaacctc cctgtcaaaa cgactaaat 60960
ctgtcccggg ggcaattgaa caaatcga atggtaa atg ctgattgtgt ccagtcatga 61020
caaagtcagc ttctgtttgt agagatagct gtaagctaaa agttataaaa acactcagga 61080
atagaatttt cattttgtct acatagatct aacagatttg gagccggtat atgggaaact 61140

tgcttagttt gtgaaatttg aacaggatcg cattgagtct ttaaatacgaa atacaataaa 61200
gagtacaaat cattaaattt tgtcgtgttc gttccacgct tgaatagtaa aggagaacca 61260
ctatcaaaag ttaaaagtat tttttcgaca gtttctgtct cttcgccaaa cttgacgatt 61320
gataattggt ttccaaatac atcattatat agtgcaacag acaaaactaa ttccttgata 61380
aaattccaca tttgtctttg catatcgttg atattatgca aaccatcaaa attgaaaaat 61440
ttattatatg tacacagcat ccaattttcc gggtagatcg tgccttcaac acatttagcc 61500
agatcttctt tcatatgtgg taaaaaatct gcaacatcg cagcatatcg catggatatg 61560
ttgctggaca atggaaaaga agcgggtgtga taattcgaca atggaccagt caacaatcga 61620
tacatttctt gacttaaatt aggtaaaagt tcctgaggca atttttttga aagtagattg 61680
tttttaatgt ataagtgatc atcataagta aatggatcag cagagaaatt tcctagtgc 61740
tgcagttgtc tatttgcaaa tgcgttcac attttcgaaa gactttcgaa aatgtgattt 61800
cctaggatat taatattcat taacttattt attaatgctt cttgctcttt gatacacagc 61860
attactttac tataaccgga ttcggaaatt ttttggtaat aagctttttt tctaattgta 61920
atctcttggt gtaaattgtg atcttgtgtc attgaatgcg ttacgtattt ttttgggaca 61980
gtttcatgag ctgaattttc aagttcattt aataaagttt ttattttagt ttgtatttca 62040
tcttctctg ccagctttgt aaaaaccgga tcttcttcta agttttttat actaacattg 62100
gtaataatat caacgagtct gcaaggggaa ataaatctcg atccgatgta taatttgtca 62160
tcatttgtaa cattttcttc gttaaattg aaaacatctt gaatagtttc accatataaa 62220
aacttactaa tttcattttg gagatcagca taaagtgaat gacaaagatt tagttgattt 62280
agagttattg aagctttttg aataacagat tctgaaattt tagaccaata ggtgaattca 62340
ctcaacgaat aaattgtatc tggaattttg ctaaaaaggt caaagttgat taaagtgttt 62400
tcagcttctt gtaaattgtg aggttttgaa tatagttgct gttgaaaaat atttgtgatt 62460
ttcgccatat actcttttac aagaccatat tgttttgtgg aaaaatccaa atctttctca 62520
atgatgtcaa cgtttttttc taaattggat accatatgtg tttcagttag atgattacaa 62580
aatttgccag ctagtctttt acgaatagac tttccttgat tgggcactaa agataattct 62640

tcataacatt ttaaacaatgt agtagtttca gaaaaaactt ctggcttcat cactacgcaa 62700
acgccacaca aaattgtag aaattcaata atttgactgc aagcattaat gccatccagt 62760
ggtgaaatta agccaaaaat acaattcatc ttacataaaa gtttttcaat atcattgatc 62820
gtagaaatgt ctacagaaaa agtcaaataa ttattaagag ccaagtccaa ttttaagtgt 62880
tgcttgcatc cattgagttg gaatatatit tcaaaatatt tttgttgtc attatctaatt 62940
agaaattgat gaattgaagc atcgagtaat aagacttgat tatacatagc ttttaataaaa 63000
atctgtaaat aaatggttac aggagatgca caattaaaa tttgatgaca gagttcagca 63060
aataatgtct taaacaaatg aattattaca acaccgtttt tcctgaaatt tgtcatatct 63120
ggaataagtg tgacagggtc acaaaatcgt aagcactcta attctaaagc acattcactt 63180
aaccttgaac acaagacaca caatgattgc aaagaattca tttttacaat ctagcttttt 63240
ttaaggaggg ttctcattt tcatgctcag tctcttcaca ttttaatatata ccaaaacctt 63300
gctcattacc ttctacaaa agttctgaaa aatcatagat ggcagcacta tcttctactt 63360
gttcttcaaa aactgacaat aaagttgaaa gagaaaaatc atgtacattt aaatccgtta 63420
aatgctgaat cttgttcatt acggattttg ctagagggtc tctaccatcc acgtagaata 63480
acatatcatc catagtaggc ttactatctc tatctttcat cacttcagct aatatgagta 63540
gttctggatt tacagaattg gataaacttt caataatgtt gagcaccttt cctcgaatta 63600
cttcacatc ataaacaatg gcttctctct taactttctt cacaataatg tcacacagtt 63660
ttgtagcaat cacaatttc tgacgcataa aacggaaatc ttgcaagccg gaggaaggag 63720
ggtttaaatt gcgatctaca ccatttcag ctatccaacc taactgacca aagtggaaat 63780
aatctctact agcaacactc acaaattttt cgatcattaa accaaaggta ataataagtc 63840
ttcctgtgaa aatgctcca aaatttggtt cttttgttaa tgatgcagtc ataggttctt 63900
taagtccatt ccctaccaac ttttttacgt gcatgacgta ttcctgcaca gaagaaaatg 63960
ttggatgttc ttttaagaaaa actgggaata acatagggtt ttgaggaact agtttagaag 64020
ttaatgcatg caaacttggt agataatctc tataaccaag aactgataat aatttattat 64080
gaaagtaata ctcgataaag gatagtaagc attctgggtg aatatctaac aaatcaattt 64140

catcatatga attggtgaca cgaaaagtaa acttgatgaa agaacgcatg tcttcaacat 64200
tacctatatc tatgggtttt ggcatgttat taagcaaaat acgctgccaa aattctaggc 64260
aggatathtt taaatttgga aagagccgtt catgatatht aaacagcaaa aatgataagc 64320
aaccagaaaag tgggttcttt ttctgtttga cttttttgaa aaaaggatta ttttgtgtgt 64380
ttttgtttgg cttattgaat ggtctathtt ttactcgaaa atctttcaaa cattgcatgg 64440
aaaggcgaca gagtttagct tggatagagg ttttagcata ttaccgat ttaaacaat 64500
tgaaatcaat gtattgttc atgtctacat ttgaagctat tttacagtt ttcatatca 64560
aaaaaccttt tttaaatga ctgttgtaaa atgctccgta gagagattgg tattgttgca 64620
ttaaccatht agaaattaag ttccagtac aaggcctatc tacaacatag cccgtaccga 64680
ttattaaagc caagttctgt aaaacaatta gtataacttt gtaatacgtg aaaacaaaga 64740
atggagaaaa agccaaagac agaggtgtcg tatcaatgtt gaaagattgt agacagthtt 64800
cgatttgthc tctggatgtc tgcgtthttc tcatttctga aatacathtt gaaactgctt 64860
cctcaatgca ttgaattaaa tcattaatca tattcacaaa atcatthttga cthttaaaat 64920
ttaaattgtc thccccagtt attgcatcaa tcaaattatt thtcttaca taatcgtgaa 64980
tcattcctaa gaatttgaat ctatctaagg aaggtgtggt ttgagcttct thcattggat 65040
ctthgctthc attaactccc thtttcccaa aagaacctag aacatctaca tctgcataaa 65100
aacgagaaaa cattgtcata acaataggth cththttagt cgthtttagaa atctgaggta 65160
atctgctgtt gattctgac aatgctgtc cgatacacga atggcaacac thacctcac 65220
aaaactcaca gagattagag gaacaattta cgatgtggtt atatattca gaattccac 65280
agthcgtgtt ataaatagac attctgttca aattccatat tatatcgat aagatttgtg 65340
gacatgtcgc acatgcgtaa gctagatgaa aagcggaaaa thtatcttct thacaaggtg 65400
aagaattaca cthtatcaat thtctggcat cgthataaaa atcttcgtha agagatgaca 65460
aggaattaca aaactggatt gaacgcagta atgtthcttg agtgatcgca gagttaaaag 65520
ctththttgt gttagatata taggccaatt tgttactgta aagtatcgaa thcgcagcaa 65580
agactaaagc agctacatgg ctagatagat ggagcctcaa thththcagt thcacgattt 65640

tctcttcgtg ggtttcagcc gatttgatga tgggccactc tgaaaaattc atgatttgat 65700
tattttcata aatagaatca agatactctg ctgtgtaact gaaggtagt tccgtgatta 65760
cagcgtccac taacattaaa tgatcttttt caatcgggtga tagtttttga ccaggaatac 65820
cgtgatatgt tttattcggg gcaagcttga cagtttggtc agtatcttgg ataaattgtt 65880
tcagaccggc tttaatcaat tccagggtat tattaaatcg caaagtcatt ccccatgatg 65940
taaagattaa gtagaacaat acttcgctga tctgaggcgc ataaaagccg ttttcttgaa 66000
tgaattcagt gcaagtatcg atgcacaaag tttcttccga ttcaaacaag gtagccgaat 66060
ataacggaat ttttattgcc aagcattcac caacctggac ttgaatctgc tcttctacac 66120
atgggattaa taatccagca aataaaaagt ctttgaaacc attcccaaca actatatgac 66180
atagaacgtc atctgcattt ctccaacac tttcacagat ctttcctata tccacaggct 66240
ttcgatttcc gttaacgaca aattcttgta gattgaattt ttctcttggt tgtttgcaca 66300
atttatcaag atttccatgg tcttctgctt cttttaaaaa aacatctgta ccgtggaaaa 66360
agaagcatac aggcataaac gatgtgattt tggtaatgac tgttccgccg taattaataa 66420
tgggtgtttt aacggttggg aagaagtcatt tttcaaccgt tagattaagt aacaagggtg 66480
agatcactac tgattttctt tttccatta acgataatgt agtcagaatt tctattaatt 66540
tttgttcttt cggcagaatg tacagccatg ctgcggtaca tattggggcc gaaacaacag 66600
tttcattatc atcagccatt cttgaaacat gaagaccca gtttctgcaa ggggtgtttc 66660
tgctaaacct tatatatatt agttgacgta acaaaactta gcgtcatcat acaacggaaa 66720
ttaagttttc tcgttctact gttttagtgc ggagaactaa aaacgatata ctgactcgga 66780
tttgatagtt tatgcaaatt agcgtccacc tcactcgtaa tagtatattt tttcatggt 66840
ttttaaaata gaattgcagg caaggaggat caatgaaccc tcccacttcc gcaaagtaag 66900
caacgaccaa tcagaagttt gcattgcaag tatttaattt gttgcagcaa agcattagct 66960
agaggacagg cacagagatg ctacatattg ggaaattaat ccgaatcatc agaatcagtg 67020
tcattaatgt cggcttcaca agtttctaca tcttcataat ctaaattccag ttccatttca 67080
ttatcagagt tttcctctcc attgttttct ttaattttcg ctgatttcat agaagtatca 67140

ttttcaataa atacaaagcg agtttcatct tcctgtagag tcgtgtttgt ttcaaaatct 67200
atagaatcaa ctcttttact ccagtccttt ttcagtctgt tttcgcgtag ctcatittgt 67260
ttctgtcctt tattcgtttt atccgcagta agaagctttt tacatttggc ttgctttttg 67320
gtttgtaaat tcaattggac ggtttgctta gattgctgtg aagcaaagct gcaagacgga 67380
gttgtagaac atgcaacatt aaagctgttg tactcttcag gcatgttagg atgcagacca 67440
aactccacaa attctttggg aagataggta cagaaatata agcttggttt ccaaggtgac 67500
atcatgcgtt ggattctagt ttgacaaccg atgtcatcac attgatgatt gttaaattgg 67560
tctccgacta atctggaaat catgccacat tgatattgtt cacttacacg atcttggcca 67620
aaatcgcgta tgaactgagg ttgtttagtt tgaagaatac gttcctttat ttgacgtaaa 67680
atccttgcaa aagtactat aaatgataaa gcttgctgtg ctggatattg aaaagatcca 67740
ggagtctgtt gctgtacttc atattccgtg ttaggcatac cacggtcata taccggtttt 67800
ccacaaagtt gtctgaaaaat acggtattct atgtcaccat gtccattgtc attaaaaaca 67860
caacaaagtt ttgccatatt caacttgttg aagtattcaa acttcattat ggtaatagta 67920
tacataaaca gatcttgagg gtcaataggt aagttgtgca caaaatgata tttatagtaa 67980
atgcaagctt cctcaataat cgcaagagaa aatgctaacg atggagaatt cgtcaatgaa 68040
aaaactcggc ctccgagtat ctgttgatgt tgttctctat tgagggagtt taagcagttc 68100
ttatatcgta gtaacaagtc tgttgctcatt agttcttctt ttcccaaata gattttttca 68160
tgattccggg gaaatcgatc tcgaatccta tgagctggat ctctgtcttc accggaatac 68220
ttgcgtaaac caagggcttc cgcggtgtag ctagagccaa aaggtgctgt tggtaaatg 68280
gcgaaaaaag tcaatgcatg cgtctgtgca cgcttttctt cctgcttttc ttcaatgatg 68340
agtttcagct gttctagttc tctgagactc aaagcgtcta attttgattc atcaagctgc 68400
ttaataggaa tgatgcgtct gtgaaattgt ttcgtaaagc ggctgacata cttgttagca 68460
ggtttatgaa caagagttcg tttaatggtt ttcaaaccat atcgttgccg ccctaataca 68520
ttctttttta ccccgctggg atacatgttt ctgtcgaaaa tgagaacctt gttcataaac 68580
ggccttttat attatttttg tctcgtgtag cgggtgacgcc tctgtggttt ttaatataag 68640

gaacatttga catataaagc tagacacgaa ttaaggtgcg tctaaaattt tatttacaaa 68700
acacaaataa ataacataaa aatgtcacat attcaaagaa tctaaaacga cagatgaatg 68760
cacttgctta ctattagatt tacatttcgt agtaaaacat ttgctccata atattatcaa 68820
aatgcgattg ttatctacct taaattctaa gtacactaag acattttcac ggtttccctt 68880
atgattcctt gttaaacaac tgaaatcact tagttttccg ttttgcaatt tttttagttg 68940
tatatTTTTg tgatcaattt ttagaaaagt tacatgttga aattgtgtag ctgttcgtgc 69000
ttcacagtgt tggatgttct tttttaacat ttgtggccag gcaattgaac gagtaaaagt 69060
cattaacaaa tcatcacggg aaagacaact tgtttccgaa aaaccattga catgtaaata 69120
tttcaaacat aaagtctcca gtgaactttg ttttctgtga tacagttgct tagtcctaga 69180
atctataaaa gaaaactctg ttggacaggc cttatcaaaa atgctgtaga ttatctctgt 69240
aatggtttgg tctttagttc catgatgtaa aatattattg agatctagtt gcatgctaac 69300
gaaatcttga aaattctttt tcatTTTTc cgggacaata aaaataggct tcagacgacc 69360
atacaaaaat ctgttattct cttcgtcaac ttatacatg aaacctaacc gtaaacaacg 69420
tcccgtatta tagattcctg tatcaaaaca ttcaccagga aaaattaccg agttaagaat 69480
ctgcattaaa tcgtggttta gacacattaa atgattgaat attttagaaa gttgttttaa 69540
tggtcactt ccaattattg cagtacctg agggattgga atagcaattc gaagaccaat 69600
TTTTTTTTg caaacacaaa aagctgtttc aacttcattg taacatacat tgtggttcag 69660
gggattctcc ggattactac aggtagtttt gaaaaaaaag atggggtagg cgtctttgtc 69720
aataaacgga aatatttttt gccatgcatt gatcagcaca ttccgcatca atttacacat 69780
agagaaaaat aacgattccg ttattatagc tgaatcctgt aatggcagat ctaaatacacc 69840
aatataattt gtaaccggaa ggtattcatt aaagatttca tgcctggtta cgtaaaactg 69900
tttttctatt tcgtcgctta aaaaggctgt gtccgtcaac caaatgtac ttgttaaaga 69960
ttcatccgaa atgtactcat tgggtaaaaa ttgcataacc tggtcgaaac ccatatTTTT 70020
gtaccaactt tctgcacttc caaaacaata aagatttttg taagacattt gaactctaaa 70080
cataggaatg gggttgctga attggtcatg tagatattgt ctccttgtaa caggtttacc 70140

atctatcaaa atagatttat tagatgccaa aatttttaaa aatccttgta agcctaattt 70200
aattgggtgta aaataccctt caccgtgttt attgcatttg ttaaccatct ttgaaatttg 70260
gtctgaattt attacaagca tgatatttct attactgttt atgtcataaa cgtactgttg 70320
catttgaaat ttgttgttta acatcctttt tatttctaca taattttgaa aataactgtc 70380
ttcgttaaag tactgtttca tgattgaaat gagatccgag tgtaaagaat ttcctaggat 70440
gtacatatat tcctgacatt gagaagtatc agatctggta ggatcataag atgtcagttg 70500
actatacttg atgaatttat ttttttctaa tgctgtactg taagcaatgt agatatagtg 70560
gactcgaaaa ctgtttgtga gatgcacgct gtttctaaaa atatctattt gcttatcaag 70620
ataaagaaat tcttttcgat ctcttatgtt ttttgtttt gcatattcag aaaaactaac 70680
aaattttttc cgatagttag atttcaaagt aatattaatg aattcagaca tggaggaata 70740
agtaaatacc atatctccta atttatcagt gaaacactga acataattct tagttgttgc 70800
tatgggtgctt ttctgctctt caaataaata ataatacatc gttaatagta gcattccttc 70860
tgtttgaccg tatgttgata aaaacaaaaa cggtgacgtg ggtaagagat acttatttgc 70920
tagatgttta atgattatag tcttgcaaaa aaagactaag cttttaaatt ctatattttc 70980
acttccttct ggaacatgag aaagtaaaaa atctttatac agattttctg tttcttccgt 71040
atttaaacag tgaataatat cctcagactt aatgggtaat gcatttttta cataatagct 71100
gaaattcaaa gattctgcgt cgcaaacaaa taccgtctca attcttttgg aaaacttgca 71160
tttctgtgtc tgcatacaaa aatatacatt ttttgatggg ttatatTTaa cgattattgg 71220
aaaaattaaa tgttacttag ggttcttaca taagatattt actatcacgt gcgcgggggtc 71280
atattccggt gcaaacacag taatagtcac tgtgaatgtc tticagtta tcttccaaca 71340
gcttttaata taagacaata ggaatcatgg gaaattgctt tgtaaaaaaa atctcttctg 71400
acatcttcaa ctctaactac cagatgctct attctgagct ctcagagcaa gaggatttac 71460
tggatttttt agagacaaaa tatacagatt ttggaatttt aaaaaccgat attctcaact 71520
atgaaagaga ctccgaaaca ttcaaaactt tgttgcaagt gttacctatc tataaaaaaa 71580
caaagctgag gtataatttg attgaacgct gtttaataaa ttgtccccct cacgttaaag 71640

atgcattgat tattgaaatc atgaaagcta agaaaatfff agagactctg gatgttgtgt 71700
tcatgaaaat tatgattgga gaatttaca tttgcagtga caatgtgaat caattgctca 71760
ataaattttc aatagaccaa acaacattat gtgacatgga aaaaataaat actttaattg 71820
acttagacga agaaaatagc aagcgtcttt tgacagagat cgatcctttg ttacatcaag 71880
aaacaggcct gtatcaagcg ctgcctaattg cagttacgga tccaccaagc gaacagagag 71940
ccgcaactaa aaaatgttac gaaggattta ccaaataaaa ttttattccg tgctgtactg 72000
aaaccaaagc atcgatgttt tatctaacac tgcaagctga ttcaacactc gattaggtta 72060
tagctttaaa ataaaatgac cgcatgtgaa aatgatgggt gcaatacaaa ttcctgcttg 72120
caciaagatc ctctgagaag tgggattaaa aatctttaca cttggagttg tgttcttta 72180
ccagatatta gtttcaacca ctaatccatg acagagaatt tctttgttg ctattattaa 72240
agctttcaat tcatcaggac aatcaaacat gtaatcaaaa ttttggattg tgtaattatt 72300
ggattctaca tagaaatctt tattggtaat tagtgaaaac ttgataaaat ttggagaagg 72360
aaaattataa gtttcccagg gttccggtat atagcatgga aggatgttaa tcaactaattc 72420
tatatcacca ggtaacaaca ttactgattc acttgacagg tttattaaag aaatggagat 72480
aacgttttct gttgtgatga gttctgttac acattcgcag agagtgtcgt taactgttcc 72540
agtcaaaatc caaaaaagtc cgtcgggaat gtttaatgac acgtttaaat taaaaatgcg 72600
tacttgttca caaggcacc atataagttc tctatttacg agtacaattt tatttgtatt 72660
tagaattaca tccatccgac ttttctcaa atgatttatt aaaattggaa gttcgtttac 72720
tcgaggaaca ttttcaaaac caaatctgct agatctgttt cttggaaagg tgagatattt 72780
cttttcattg tccatatgtt ctgcaaagaa ctcatcgtaa atttttcac aggatttgaa 72840
taaaccgttt tgaggaattc caagtaaaga aaatgggtcgt tgataaaccg tcaattcagt 72900
gttcacatat tcatttaatt gctttgcatc gattttaggc catgtaagag agctctcttt 72960
tgtttcgcta aagttccaga tatcatccac atccgttaca gtaaacagga aaaagtgcaa 73020
gtatctggac ataggcaatt tgtaagtgt aattgtttca gagatttttt cagaaattat 73080
tttcttgttt gtttcagatc ttctggaggg tagactttgc attttcgttg aagccttcgg 73140

atgattagga aaaatgactc tatacaagat tgtttccaag ccaattatat tgctggcatt 73200
tttttttacc cgagttgttt tcacaaatga agtcgacggg gaggagctgt ttataagcc 73260
tacttgtcat tcagatacat atgaaattat tttaaaaaaa ttttcttcta tttggatatt 73320
ggccaacaca tttattttat tatgttcatt ttcattatit ttaaagtatt ggtgttttaa 73380
gactctcgcc aaagaaactg taaaagggtta ttaaacttat atgaagaatg tatgaaaatg 73440
ccctcagaac tgttttaatg tttttttctc catgcatatt tgaacataaa tattctaagc 73500
caaataitit tctcgtgatt agtctgcgtt acttctgtca ccacactcat atttttcatg 73560
gtatttgta gaatatctgt ggcttttgct ttccatcatc acgtcatgct gtatgttgaa 73620
gttgaacaat ggtgtgtctg tggttgaatt tgttacgaac gcttaataga aattattgta 73680
catttttcta ttagtatgag tgctatgaaa atttctaca aaagttctgt tttgagtgtt 73740
aattaaagt gcatgaaaa gaatggcgg tgtactgtaa tttctcaaat caaagtttta 73800
aagtatgctt tgtcacggag atactctaca ctacgaagt ataagtcctg gttttgctga 73860
tttatgtgct tgtgttacta tggtttgctg tgaaaaagg ctaggaaat gatgaagtct 73920
gttgtgaagc ttgcatgctt gaggtgcctc gagtagatgg aaaaaatit gttggttcgg 73980
aagtaacagc gttcggaatt gctgtaggct tagtaactit ggtcttattit tctaagaaca 74040
tcaagttccc cttaaaactt tgtattgggt acatgattcc cttaccaag gagaagttgg 74100
taacacaaaa tgggtgtgac acattccgcg tgttcacaga attatagaaa aattttgaaa 74160
tagaattctt gcaatctgtt cgattgtaaa caaagtagta aataaaattc gtaaaagaaa 74220
aaagttgctc agaattttcg cgtgaaaata attgagcttc agtatggttt tggagatctt 74280
ggaaaatgg ttaactctg ttttggttaa agttaattit aaacaaatgt gaagcaagta 74340
cttcaaacgg tattttattg acacaagagt catccatcgt tttgaatgct agtgtagcaa 74400
aaactaaata caaaaaggaa atattatcta agtaaactg acgttttctg tttgttttag 74460
tgggaaattc aaaatgtaat gtccatcgcg gaaaattatc tagatagagc atatttattt 74520
tagaaaggca aatattctit ttctgggata gacggaatga ccaaaataaa atctgtttta 74580
aacagttctt agagatgggt atgtcgcaac tctgaatata tgtttttca aaagactcat 74640

aatgaaattt tgcgaatttc ggccacatgg aaaaattcgt taaatttaca aacgagattt 74700
tttcagagca aacacttaat acaggagtcc atatgatcag ataactataa aaaagaaaag 74760
aaatcaacgt gaacactagc attgaataca ttttgttttt cataaatgtg aattatttag 74820
gaactgtaaa tatkctaaaa tagttattca tttttttaac caggatcatg attgcaaaat 74880
gtaccttggtg ttggacagta tttgttcacg cgctaatacat tttaatgata cttttattaa 74940
ttcttcgttc tctaattgga ttttaacaacg atctttgggtc gcaatcaca ctagctttta 75000
cttgtctgaa taaaagttta tctcatgttc cagcataata tcaaaacaat ctaaatacat 75060
gataaatacc aaacaaaact ataattatga taattaaata cagaagaact aacatgattg 75120
aaacttgact tgattttaga tctaattgcgg taatttcgaa aacagagcca tttcttaaaa 75180
acaataaata atgtgttcgt ggattcacat cgataaaatt tgtgtccgga tctattaatt 75240
ttaatagttg cttgtcatcc attatgtata caaattggat aattccgtct atgtcgtcat 75300
attccacaac caagctttca caaaacacac aatcgtggga tgaaatatta tagattgggt 75360
ttatatTTTT caccgaatat ttataattag taggtgtgca ggtagagttt aagggaacaa 75420
cagtgataat aattgtagtg cttatgacag tactcgtgac actgaaacta gtaccggcta 75480
aaatatattt tgaagagatg gtgtaagtaa tatttggtaa tgtgaggaag gcagcttggt 75540
catttgaaac acaggaaatg cttttaaaca tatctaactt cttttttcta tatacagaaa 75600
gtgtgttcac caccttggtt gtgtatgcgt ctaggttttt ataggataaa atgttggtga 75660
caactctttg agttaaatct ttgcgcgtgg ctgttgcaca aggagaaaac atcgtttcaa 75720
tgtccatgac attatcaagc atatgtgtcc aaaaatacat ttccaaagga ttgcacagac 75780
ttgcgagcaa aacatgaatc tttcgcttga tcttttcttg gaagactaga ctgtttccaa 75840
tttctgagag taaaaacaaa tttgcacgtt ccggttgggt taaatttgta aacaatttat 75900
gtttttcata taatgtttca atattgtttt ctatttcttt ccatttggtt tgtggaactg 75960
taacgattct tccatctgct aaagataaaa atgctagctt agcagagata ggaattgtca 76020
gatcagatgt aatataagaa taatctacta actggaaatt ctgaagtttt tccatctcag 76080
gatataataa atgactctta gtcattttga agcacttttc taaaaccta cccatcgtaa 76140

tgatgctttg gtgagtatta aggatitcca acagaggag gagtccatct cctcgagtac 76200
tatatagaaa atgagttaag ccgaataaaa acattaaatg gaatgtgtct ttgttaactg 76260
gttttccgca aaatccctcc atgatataaa cagttgctaa cttattgaat ttggctatta 76320
aaaacgagat gtcataatit tgtttccaaa tatcatccag aaagtctatt ttgagaaacg 76380
gataaaatct ttcaattggt gttttttttg taattaacag gagatcgtct gagacagtct 76440
gtctatatat gaatgaactt tttcgaaaag gtgcttttaa aaaaatacga ctaacatttc 76500
caaagataaa aacgacatca tccattcctg tttccactga aattataaaa aacgatgggtg 76560
tcaaagctag catgaacaca gtatttaagt aattataatg tctcataaca catctttctg 76620
ttattgggaa tagataatca gtcaagccat ttgaaagtgt gcaaatgtat tggttgtaat 76680
agagtttgcg aatttccgaa acatttgcaa agtagacatc cttttcataa aataaaggta 76740
ataaagacac tgtaatcgtt tttgtatgcg aaacagggtt gatatttgtc tgaaattttt 76800
gtgcatagat tttcacagct ttctctgttg atgggtttaa aaaacgtgta atccgatgtt 76860
tatattgatc aaatgattca tcgaaattca cagaatcaaa taaattcgag acaaaagtat 76920
atccgaataa gcatttggga atctgataaa cccgagtttc gttataatca tggaaattaa 76980
acgttattaa accagggtga ataatagttt gatttgtttt ttcatttacg caaattgaag 77040
aattgagtat attccagtgt ttccatccat ttattgacac gatgagaagt agactattta 77100
tgtaaaaata cattttctcc aatttagagc ctggaagata aacgggaagt ttgttgtagg 77160
ctacgcctta actttacata ttaaatacat aacgggatag gaatcataga gatatttttg 77220
gtaatatgtc tttagaatac ttgccccctg ttagaagacg tattggtcaa tataatcatt 77280
tgagaatcta caaaaaaatt ctgttggtta aatccaattt tgaaaaatta aatttttttt 77340
tgggcaatct tttccagaa gaactgcatg attcaaaaat acatgtatat tttgaagtta 77400
gattaggggt ccgtattccg gattgcatta ttgtttttag gcattttggt gagaaattat 77460
taaaaacttt ccattgttat ttttttgaat tcaaaactac ttttgccaaa tcaaatctgt 77520
tttcaattca aaaaaatagg acacaaaaaa ttcaatattt acagggacta aggcaactac 77580
gacaagcaac agattatcta cagcaatttg tcatcaaaaa tgaaagctta tgtaaggtaa 77640

accctgtaat ctgctttttt agacagcatg gtttaaaatt ggactttgtg aaaactttca 77700
tagctaaaga attgcaactg tcttccacgt ttctttgcaa cttttttacg aaatatcaaa 77760
atgacacagt taagtctatt ttatcaattt ccaatccaac caattttcga agggcatgtc 77820
agaaatactc taattttgtac cgaggaagat atgcaacaac tccaaaactt gggaattcga 77880
aaacttcgaa aagaaaaaga agaaattcaa aaaaacaaga ttttaaaaaa cttgttataa 77940
actgaacttg atgttttgca agcacatgta cagacagaat gccagaaatt aaatacaaat 78000
ttaagagaca ttgaaaatgc attgctttta gaaaatcaaa aaataattcc ttctagttaa 78060
acacgttctg tcttggaaga gtctctccag gctaaaactg tcacgcaagt cacaattaca 78120
caaattgatc ctgctattca tttcacggaa aatttccgac ctgagatgat aaaaactttt 78180
tataataata ctgagatgtg gagctatacg tttggagctt ggtttttcaa attaaagcga 78240
gctttcttta ccgattctaa attaaaaaga atgctaaagt taacatatgt tgattctctc 78300
tctattacac aggaattgct gtctatttca attaatgcat tggaacaaat tactatttat 78360
cctatgcatg ataatttagt gtccgattta gaagctgggt tgtgtctact gactgctttt 78420
tttgcatcgt atcctggaac tttcttaacc gaaaatatta aattcgtgga tgcattcaa 78480
aatttgtctc aaatttttag atatctaaac accgaaattt tagctacgaa aaacgcgtca 78540
ccacaggatt tttatttttg attcaatgat ccagacaaaa tgaaatatat tattccgttg 78600
tgtaaaggga ggcattatgc aataaataca ttcagtaatc atatcttaat taaaattttt 78660
ataaaaaaag gtgtgataaa gcaagttccc ggagatcaaa tgtcgaaagg acatgttgta 78720
atagaatcga agttgacagg cacgttaaca gatgataaat tattatattg gactcaaatt 78780
ttattgcaac cgaaattggg aaaagagggt ccgatatttg tccatcagca gcagtatttg 78840
cgttctggaa ttgttgccat agaatcctta tatttacttt ggcaaatttt aaactcagaa 78900
agcatttttg gaaagagaac tgggaaattt tatctaacga caattttccc ccatgtaaat 78960
gcagaagatg ttacagaaac agaattttct tctgtcaata tccagaattt tgagtttctc 79020
atgaaaaact atgtcgtccc cacatattta gccataatg aaagtactat ttccacttta 79080
tttccgggggt taatcagcat tgtagttaac gaaagtgttc gtttaggctg ggatcataat 79140

caaaatactt tgacacaaac taatgctttg catagccaaa caaaagacaa tccgtttgtt 79200
gaatatatcc gttcacaatt agaagaaacg gcagaacttg cgg tactcga gaaacatgat 79260
aaaattcttt ttcattttga aaatggcttg aatgtgacac tctctttagc acttccacga 79320
cataggttgt tcgctatggc atcctcatta tttaatgtgg ctgatttgta tgatttcttg 79380
tatttttttg tattaggttt tattccagta gcaactgtta tttgaagacc aggtgacgtc 79440
tagacatttg ttttggatat aaatacgcgt ggaagtgtta aggagcttca ttttaaaaaa 79500
gacacctttc ttaagctttt gtaaacaatga aaaatatcga ttttaacaaat tggaaattac 79560
tggcagaaat atatgaatat ctgtttttt tctcgtttt ctttctttgt ctgctggtaa 79620
taatagtggg gaaatttaat aacagcaccg ttggctcgaga atacacattt agtactttt 79680
ctggaatgtt ggtttatatt ttattgttac cggttaaaat gggaatgtta accaaaatgt 79740
gggatgtatc caccgattac tgtataatct taatgtttct gagtgatttt tcatttatct 79800
tttcgtcctg ggcgttaacg ctgttggcac tggaacgtat caacaatttt tctttttctg 79860
agattaaggt aaacgaaact aaaattctaa aacaaatgtc ttcccaatt atctgggtta 79920
cttccatctt tcaagctgta caaatttcaa tgaaatataa gaaatcgcaa atgaatttag 79980
aagatgatta ctgtttattg gctattgaac gctctgcaga agaagcctgg atcttattaa 80040
tgtataccgt tgtcatcca actttcattg tttttttcta cgtgttaaat aagcgatttc 80100
tctttttaga aagagacctg aactcaattg ttacacattt aagcttgttt ttattttttg 80160
gtgctttatg ctttttcctt gcttcgggtc ttaacgaatt caactgcaat cgattgtttt 80220
acggtctgca tgaattgctc attgtttgtt tagagctaaa aattttttat gttcccacta 80280
tgacatatat aataagctgt gagaattata ggctagctgc caaagctttt ttttgtaaatt 80340
gttttaaac ttttttcttg atgccttcgt taagaaaatt gcaacaacct acaaaatcta 80400
cacagtttta aaattgtaga ggtccaatag aaaacaaatc tgataaatta cactctgtta 80460
cttttgcttc tttctccact atgccacaaa aaactttgaa atcattctga ataaaagtaa 80520
ataatccatt cctgtgttct ggtttctgtt gactaaaagc accgtgagaa attttgatct 80580
tgtcaaaaaa aattaaataa ccaaccaca gatgcttaca aatttttcgg ataaaaggtt 80640

catatacttc ttgccccag aacttggtga aatagcgaca taattttaat aaacggtgat 80700
ttagatggc accaatagaa aacattatat tcccatcgtg aataatttca gctggaattg 80760
taattgaaag accaaattca tccaaaaaga aactttctat gatttggtta acaattccag 80820
tatgatgtaa ttttttcgag agctgagctg cattttcttc actgaagata tgtttaagga 80880
tttctgatcc agatctttgt ttaatcatgc aaaagatctt aaacccaaat tcatcaggta 80940
cctttcgatt cagaaccact aatcactca ctccgatatt gtgcaaagtc tctctcaaca 81000
gtaagatttg gatgccgtga gaaaacatta gggtagacac attctggatg atcaaatct 81060
cttcttggtt tagattaagt aaagattcac cgcttaccaa tttcttagtg atatgtaata 81120
ttaaattgga ggttgagttg ttcgagatta tgtattgacc tacttggtgc atcgtaataa 81180
tggaactgt gctagtggca ggcttcctat gtgtgtatga tgataatgat ataatgata 81240
acttttatct gccaggagg acgatacaag aagaaatcaa ttccggaaat ggtttgaata 81300
ttccattgaa tataaaccac aatgaaaatg ccgttatagg cacagtctct tctttaagt 81360
atttacagca cggtttggtc acggttgccc gtgtcaatc aaaggaattc cttacaataa 81420
ttaagaaaat agctgtaaaa tctaagctga taaccaacac ggaagaaaaa actctgccac 81480
cagatcccga aatagagtgt ttaaattcaa tttcccagg ttgtcatta tcgaacaggg 81540
ttggtggcaa tgaacgtgat ccgtttttta aacatgtctc tatctgtggc gttggtcgtc 81600
gacctggaac aatagctatt ttggacgaa atttaaattg gattctggat agattttctt 81660
ctattacaga agcggaaaaa gaaaagattc tgagcacaga tcaaagctgt gttcagtttt 81720
ttgccgagga acaattttaa gtggatttat atgatctgct agcggatagt ttagacactt 81780
cgtacataaa agtacgtttt ccaaattac agtctgataa gcaacttagt ggaatttcaa 81840
aatctactta tattaaagcg agtgaaaatt taacggctaa caaccatact attaactgta 81900
attcaaaagt cacaaggag acagaagcaa cagacagcgt ttcacaagat gattgcgcag 81960
tccatgcacc agatttgata agtacgattt gctcgacaac gcacacaacg catcacgacc 82020
tagtcagaat gaatggctca gctactggca actcagctag tcttcccgt cctcagtttt 82080
ccgaatgtgt tttttaccg aaagatacat ttgtctcctt actgaatgct acagctgggg 82140

cccaaaataa aaacgtaacg ccagctgctc cgataattta aactgatgaa tatataactc 82200
cgtacccaga atctctgagc agaatggatt atggaaatag aatgaattat cacataccac 82260
ctccatattg gtatccctct atgcctggat ttaattataa atcttatcgt ggttcccaaa 82320
aacggtgcg tccaacagat tcggatgatg aaatgagctt tccaggagat cctgactata 82380
cgacaaagaa aaagaagcgg tatagagaag atgacgatcg tgaactcact aaagacaaaa 82440
atgatattaa agaactagtt gatgcaatag ggatgctgcg tcatgaaatt tcagcgctaa 82500
agtatattcg gtctcagtct cctcagagac agcattgtac agcggtagat acaatgccaa 82560
cgattgaaga aaaaaacgtg gcatcaccta aaccatcggg tgtaaattgcc tcgctaactc 82620
cagggtcaaga caggaatcaa aatttgatgc aaagtgatca atctttattg agtttgaaca 82680
aaaaattgtt tgtagaagct ttgaataaaa tggacaattg aatacaaatt atgcgttaat 82740
gtctctgtct gttccactg ggacaaggaa ccgtttgcag cccaatgttg ctttctaaaa 82800
cagttaatgt gtgtggtaag gcagtgattg gtagaaatgt gcgaaggttg tctgttctca 82860
tgcgatatct gactggtaca aggtgttcct tagctatgtt taaatgaaga gaatttagat 82920
taatagatac gttagtigca gctgtgatat ttggtactgt agatagtaca ggactatcag 82980
cgacaggtgt tgtttccgat cttaaagacac ttatttgatt attttgattg gaaatcaaaa 83040
ttctgcttgt ctctgtccag ccaaaatcta tatttgattg atcgtgtgtt actatttgac 83100
tgggtaggaa aataagtitt cccagttcct gagaataatc aatacggcag tttttttgt 83160
aggctctcat ggttacttga agatgagttc tctctttcca agtgaaagtg tttaatgaaa 83220
tcccgtttat taatctcgga ataaaaagtc ctgcaaattt ctgtttagaa tcaaaaaatg 83280
ttggaaatgt acatgagaag gggtcagtgg tattcgaatt aatgtttttt gtagaaccta 83340
cggttatgca tgtgccatcg tacgtcatta caggttcttg atttctttcc atcacaatgt 83400
gaggaatggg ttggataaaa tttacttgga aaaagatgtc gctaggaaaa ttatcaggat 83460
ttaaagata attgttttca taagatgctc ttataacaag gattttttca tgcagcatta 83520
tttgcttaaa ataaacattt ctgctggata taaattccac ttttgactg ttaaaaattt 83580
gatctgggtg agttgtttgt aaatctatcc aaaattcaca cgcgtacatg taatgcgttg 83640

gttcttcgtg ttgtaattct gtccagcgta ttctcttaat atgggctctt aatttagttt 83700
gagatccata aagaataaat tgagcacggc actctccatg tggaatgtaa ttgtgctcca 83760
tgcgctcaac tatttggaca ggaagtgata ccaaattaat gctaggaaga aaaaaggcaa 83820
aaagattaat aattaaagga aattgtttta aatctaaatc tacatcagat atattttgaa 83880
cagccaaggt tacattgcca caatctctta gatcgatata cgtaaagtag gctgctgtaa 83940
agcttccttc atctctgcac atacacacaa atgttgattg ttgcgaaagt atgcttagcc 84000
ctgtccctta gcatcttatt tcacgagggt ttaaaaggat tgggtgctgtc aattttagtt 84060
gtagaaaata tgaagaccag accacataac aggattccat tcttacttta aatcttttat 84120
tgttgtaaaa tacttaataa gttgatatta caattgcata cgtttgaagc ggggtgttat 84180
gttcatagag ttatgtctaa tgttttctgt ctcttgtatt tgttcgtagg gaaagtctgt 84240
catgggatga actgtcaaaa ttgggagaga gtctgaaaaa aaatcgttcc ctaaaaagtt 84300
aattcgaaat gaattgaaag cggcttcaac ttttgatttg caatctgcgt gtgctgtagg 84360
atggaaagaa tgtggaaatt gttctctact gataaagtag acatgaccaa ttatatcatg 84420
ctccgttaca aatgtctcat ttcggcagta cacgtaaatt ctaaaagtct cacgcggttg 84480
ccaaatgaaa ggaaatgaga gtacattaga tttctttgga atgaatagcc ctacagcagc 84540
aggattctca aagggttcctc gtaaattgat ttgtgtgatg tgattaggtg tcagtgtcat 84600
tctttcaggg aaataaat ttcattgttt gaattcttca gaaatattga aatacggcat 84660
gcaaattgta agtgcaactg attgcatatt tggtttagaa aatcttaagc gtaaagaaca 84720
ctcatccaca cagaaacgtg aattcattac ttttaagatac cgtagaaaga caaataacac 84780
cggatgatga tattcaatct tgtacaccga aacattgtgt tctgatatca tttccacgtt 84840
gcagattggc gttgcgctcg cgaaaaaac attccaatat ttgcagtatg ttgtattgaa 84900
ggtgaagatg cagtacatgg tttccagtct ttgatcattg gagtttttca gtaaaggttg 84960
aaattcattc tttcccaag taattttagt tactgtggca tttacgatca gatcaccatt 85020
tttcacagaa tataaaatta taggagttgt tcctaaaccc tttcaagat aggcaaattg 85080
atgaaatcta agaggatcca tattttcttt aaagtaacaa ttatcttgta tcagcaggga 85140

tgacgtaatg ttaaaaattg gcagggcaaa aatattgaca aagtttatcg attgtatcat 85200
aggaaaaaca ttaattttga tcactttttt gttttttaga acgtgaccca ccaaagttac 85260
gcattctgca ttgttttcag ttccatcggg aattagcaac agtacaggtc tttcgtgcga 85320
aagtâtgcag gtaatctctg cgggagaaaa attgagttct ggctgcaa at cattaaaatc 85380
cacagtaa ac tgaattaatt gcgataattc agagactggg gtigaattca tttttacaaa 85440
gaaaactaga atatacaaat gattcttaat tgttttcaca cgttttatag aatctagcaa 85500
gcttctaagg ctttttaaaa ccgcaatcta ctttttgaag gggcgtgggt atttatattt 85560
gatccagatt gcaatttttt ttacgagcg ctccaacctt ttcttaagat taaatctggc 85620
aaatcagaga taaaaatttt gtctgctaaa aagtacagtg cgtcagattc tggatcttct 85680
gagttaagct caatttcagc agcaaaacta tccgtatagt tgggatcaaa tttagttcgt 85740
aaaatatgcg ttgggataaa ataaatgctg cctattatgt catttgtagt cactctctgc 85800
gatctatcac tagtcacttt tgtggtaaaa cttgtagtgg gagaccagaa agaagcaata 85860
gactgcactt tggaatttgg gtctggaacg tagagagcat tagcattaaa attataaaaa 85920
gtgcctttaa aatgaagttt tttagtttcg ccctcatcga aaagcatcgt gtcttgga 85980
aaaacgtcaa tttttctttt atcgctacag attttaagt aatgcatatg cacagttaga 86040
gaaatttcgt ttgggattat ttcgttgaca aaaccaagtt taagcatgca atcgtttgga 86100
accatatacg tgttattttt agttacctt gtataacatc gaagatagat ttcgagtaga 86160
ggaggagaaa agatcatttt aagtacggaa actgttgggt ctgaaataga aaacactttg 86220
cacgttgga aatctgaacc actccgaaca tcgtgaaacc aaaaaggtaa attgtttatg 86280
ttaacagagc agactgtaca tagagttgtt aatggatggc cagggttct ttcaatcgaa 86340
cgttgataag tacttagttt ccattcaatg ttaa acatcg tgacggttat ttcgtttact 86400
ttatgtgggg tttgcgtcac tatgacctt tcgtttttga atcttatcag actaggaaaa 86460
actcccatct gctctgttc ttaacatca tggtttggga tgatgacgat agagctgtta 86520
atttttaaca acggaaatcc aaaaaacaag acttttgatg gataaatgtg tctattcaga 86580
ttttttaaat gtagttttag ttgttgttct tccattaaag gacgagcaga aaaaaaggag 86640

tcagaattcc ttgaatttat ttcagcgctc aaaagtaaaa ctggttcagt ttttgattgg 86700
acatactcgt caaataataa tgtaacatta tctttaccct ggaattcttc tttgtatgga 86760
atttcaatct gaacatatat taagatatca gaagttgcga gagacatgga gctgaaataa 86820
aatctgttac aacagacact atttcaaaga actttttatt cactctttaa atatacaagt 86880
tgccagccta ttgtcagcag aaacatcagc cacaatgaaa aacgtttttt cttgtgtaag 86940
ggaattgatt tggttaatca tggtgaaaac cgttttaatt ttctgtaatt ctgttttaat 87000
ttcagtggcc ttgaaagaac taggttcttg agaaaaattt ttttttgcta ggagtcttg 87060
acatttaatc aataacatag actgatcttc taaagataat ctttctatat atgtttgaac 87120
tatatcagga gccatggtgg caatcataga aaaagaaatg catgctgttt tcatggaaaa 87180
cgtggactta caatcattga taacatctgg taacttaatt gttacatctc tgtactgcaa 87240
agtgcgcagc tcatctataa ttatttgaac ttcttcatat tttctatgta tggaaaggag 87300
gctgatgcaa agcattcgca cgtttatctc cgttgcgacg tctgtaggga tcagtaatgg 87360
cagaatcagc tcccagttag gtaagacaag taattgttgc gaaggcttca gaaatggtgg 87420
cagtaaactc aattgatctc cttttccag aggaaatggt ccggtatitt tgatttcata 87480
ctggtgtcca atttttggac gtattaatat taattggttt ctttctactt tttgtaagat 87540
tgttaacacc attgttttta agatatccct tatttgaata taatcggtagg ttgtagataa 87600
gaccgtgtaa agtcctaaat ttgtgttgcc aattaaatga cggtagcgacg gtattgggat 87660
gacggcatta gtgagtttgc ataaagttcc aatgtcagaa agagtaagct tttgatcaaa 87720
agtacagtag attgaatcca tttctatagc agggactcaa taatattttg taacggaata 87780
cactccccta tagcgaaatt tgcaaaatgc gtttactta actgtgtcat tccgttctta 87840
gatcgactct ctaatagagc ttggttagag gagcaatgga ttggaaacgc aatttgtaaa 87900
aactgacaag gacgatgagt gacatcgtct gttccttcgg aacaagaata ctgaatatca 87960
gtgtcgctgt ccaggcatgt tttagttttt atggaataat cactgataag tttaaacata 88020
aacttatttg tcttaaatat ttcagtgtct gtgaaaaaga ctgcgttagg actgtaactt 88080
tttgattat atcctaattg atctctgtga tttatattat ataagacatc agataaagat 88140

ccttcttgag atgcccaagg atttgttggt gccacaaaag cgtcgctatc aactcgagaa 88200
tgatcataca aagattttct agcttctgac tcattatggg gatcgacacc catcatcac 88260
gaagcccttc ctctaggatt tttaggtgtt ttatagaaat taatatcgga agtcactgga 88320
gtaatgacaa cctcgagat tgcttgttgg ccatgtaaaa gtattgattg tgattgctta 88380
tttatcttac cgaaagaaag gatgtttaaa gcatcggitt cggaaggatt gggtttttca 88440
atgccaacgt gatgcctaac ccaactatit acagtaggggt tgggtgtatgc gtgcattgga 88500
aagaccgaaa atagatcttg cactttactt cccatatcag tttttaccct tttcaaattt 88560
gcgattgcag tgctggaact aaatcctaata cccatatcaa gaaaacttat atgctgcgta 88620
aggttatatg tggttgagat gtcttttact tctgtagata ccgttgggtc atcaatcatt 88680
atggatgttg cagatttgga gctatacagt aagcaattaa tgtcgaaaca atctgttctt 88740
actaaagtcg cagcgaaacc aggatgaatt tttgtctgc tttgaagaat gatagctatt 88800
ggagacaatt tgcaatgcat agtagctaaa gtcattgatac ttagcaatga atttgaacaa 88860
caagaagcat agacaaagaa cgggtgttctt tgccaattat ggaattcatg agataatgct 88920
tgtggttagag gaaaaccacc gtcatttctt tgatagtggg gaaatatgtt tagatagggt 88980
tgtacttcaa taticattaa gccacaaata atagggtctg agaaaaaacg attaaaagga 89040
attggcttga aataccgttt caacacatta attggtgata ctaaacacag tccattatat 89100
aaaacatgtt gtagagattt gaagtttgaa gaactaccat gtctttgaga aggatctaaa 89160
gaagattcaa tttccaaaat tttgtattc tccgttaggt ataatataga tttaaagagt 89220
tgtttacca tgcaagataa atctgtgagt gcatgtgagg gaccaacagc ttcagttatc 89280
aattcaatca atacattgtt cgtaatcgggt aattcgcaaa agttgtcatc aggtaatata 89340
aagggttctg tgtagaagaa atctagaatg aaagatttca catcaaaacc tgcaccacac 89400
atcttgttat ttgtcagtgc tggtagaaag cagaaataaa aaattttgct taaaacaatc 89460
gtttcaaaag atggtctatc tacgtctgtg aatatttctg ttgaatccaa taaattcatt 89520
ctattcaggt cagatacttc atagtttctt aatttactg tattttgggt aaggggagtg 89580
ttaccagctg tgattattgc atttgcttca ttttttgga gactgtttag aaatggaggg 89640

aatagacgat tatcaaaca agcgttcaca aatccaacca atggttcccc acacagttgc 89700
tcattaaagt ttgaaataga aattgtcctt ttcactaatt ttaagattga aattatattt 89760
ttgtaatgtg tataagcaat tcctggaatt gactcatctc caagataggt tgtaattaac 89820
caaatcattt caaaattatt gcaaaacaat aatatgtgct ttatattata ccaatacgta 89880
atacattggc tgacaacgtc ttaagaatc tgaaacgctg tcttattacc atggatgaga 89940
agttctatga tatatgctag ttcgggataa gctgtgttag ttaaaccttc aacgacgagt 90000
ttcagggtgt agtcataatt taaattattt gtcttggctt gttcgatcat ttgattggtc 90060
ctagcttcat gaaaagatga aggtgctaac ggcagaggta tattgcctaa caaaattctt 90120
ggatgaacaca aaacatcagt tgatctgttt ttttgaatat aggtgaaatc aaaaaatgga 90180
ttagctctg tctttaaagt aaaattttca gatttataga aatcttctgt ggtaagttca 90240
ttttaagca tattcgtcgt cttaggtatt tcttttttca tttcatataa gttgtataaa 90300
tttgataaaa aggtgcttgg aggttctcta acaaattcaa cctgacacag ttggttaaaa 90360
gattccccg taggttttgc agcattttta aaaattcgct ctgagacact acaatcaaaa 90420
ataattggat ggcacaatga tggcaataga tcactatagt ctattctctg caaaagctta 90480
tccttattat agaaatagat agatgtgggt agattgtttt ccattgtatc atttagttta 90540
agcctgctat ccatagtgtt aaaaccacta tccttcgaaa tgtataagcc cattgggaaa 90600
aaaaacgtca attccaattt ttgttccaaa ggatcctcaa tgttagtggt tttatacact 90660
ttctttaaat gatctaagac aactgtttta tcactcagtt gaataatggt tgtctttaga 90720
tcagcatggt gagtttgggt ttcaaagatt tcagattttt tgttttgggt ttgtgtttca 90780
gtcgcaacgt ttttgggtata atttgaaaaa tccgccataa tagcctgggt tgctattgca 90840
gtaacagcat tttctttccc cataacaaat gtgccataag aaacagggtac agacattgtc 90900
atttgtgaaa tgtgttgca tagggcattg gacaaaatct gaatcgtatt aggagttccg 90960
agtaaaacgc cgtaaataagg tgttccatct tttaaaacat agctattgggt gttatttaaa 91020
atgctttcag tggttgaatc aaccatttca cacagatatc tgtatataaa gcttacatta 91080
gaagtictgt tcaaaaaaaaa taaggaattg atgagtttgt ttttaaagtt ttgaaacata 91140

ttgcttcgct gtactttaga aagaatctgt ttactgttga ctttgttttc taacatgggt 91200
ttcaggataa actgtggcgg tgccttctta agaatagttt taatgaaagc atatattaac 91260
cctcgttgta acgaatcagc agaattcttc agcgatcgta acaccgtatg aatcgcattg 91320
atgttgagca tttgatctaa aattgtgttt ttaaagggtg tttctaaatg cgctaaacaa 91380
gcagcacit aattcaaagc tatattgata ggatgctttt ctgaatactt ggtaaccagt 91440
acggttgttt ctttaggcgc agttacgtcg tttcctgtag cgactctagg taattgtata 91500
taaaacagaa tttttccag tgacattttg tctaggtcgt tgaaacggat aacatttgca 91560
gcaaccgcta tggacgtatg aaaaaaatct atccattcag tccgattaca gtaaattcca 91620
agtaatgctt cgaaacttat gttataacga tcagagtcgt caccgtaata caatcttaag 91680
ttttcaaaaa gttgttcagc agtttgtgtt ctgatatcat caaacacgtt tggagaaaca 91740
tctagttttg ggaaaatttc agctgtgcgc caattttcca tggttagtaa taatgataga 91800
ctcaatatct gaagaaactt taatagtaaa gagctacacc gttaatcact gtgctaaaaa 91860
tgttccagtg tttattaact cctatgattt aaccgcagaa gtggccaaaa atgaagacgt 91920
gcgattagcg cgacaagttc aaatttcatt agagaaaata gatgaagtta tagaatcaat 91980
tttttctgcg tctggtccta gcgttgaaaa tgtaaaagat caggcaaagt ttgctttgtg 92040
tcgtttactg cttggtcctg tgagtattcc gtgctactgc gaagaatggg atgtcaattt 92100
ttatctgaca aaatgtagtt ataattgcga aggcccgtt ctatatatct ataaaaatgc 92160
ttctcaatgc tgtgaaagca catatcgttt ttctatcatg actaattatc attccactca 92220
catctttaga ggattattat cattacaaga atggaatagt catctatcaa atatcttatg 92280
tacttgttcg aacgtaacag gtgataaata tactgcaaca atctttccaa acaatgcttc 92340
aatttacttg gaatattatc cgtattttct atgctatcta tgcaagcatc tgtctatcat 92400
tgatattgag caatgtacta atgaattgat agcttttctt ggtccaaaga cttctcaaag 92460
gattataatt cactataaac tgttattcgg gtttcgatct aaaccaatga atttactgt 92520
ttctttgta gaacagggtt tcacccttga aatccaaaaa ctctactatt ccgttagtaa 92580
gcacaacagt acaacagcag attttttcaa tgtcattacc gctaaatttg cagaggacaa 92640

atattttgtt ctacgaacat ttaaattgtc tgcgcaaact actcctggta ttcaaagttt 92700
ttgttcattg aaattcaaac tccagacctt atatctaaat ttgaaaatta tgaaaaacac 92760
aaaattatcc atttctaata gtttttatca tggtaaaact ttatatacac tggatgaaaa 92820
gcaacttggt tggagaaatt tattgttaat ttactatggt tacaatttaa aagacaatgt 92880
aaaacaaaca caagaagaga gtttgtgtc gatgcattac atacgaatat tggaaagatt 92940
gtctctaaaa agttttcgcg aaattaatca acaatttaga ttgaaattc cgagttacca 93000
agagaaaact ttgcagttaa ttccagggtg aaatgatttc gcagaaatca catcgggtcac 93060
gcatggagaa acaactgtga atgcatttaa tacaatatagg gtcattgaatg tgaaagctgc 93120
tctttcagga gaaatacact gtgttttaca tcgtattcct aaaagcatga cacatagttt 93180
tgtgatgtat aagcgcactt ttaaagaacc ctctttaaca gtgagtacct tcatttcaaa 93240
tgatgatttc accacaagtt cattgaacat taacattcga ggtccctact gtgatttttt 93300
atatgcattg ggtgtgtata gattacatgt taacatacaa gatttttttt tacctgcttt 93360
tgtttgtaac agtaataatt cgatggattt gcatgggcta gaaaatcaag gaattgtgcg 93420
aaagcgtaaa aagaaggttt actggataac taattttcct tgtatgatct ccaattctga 93480
aaaagttaat gttggttggg ttaaagcggg aacaggcata ataccaagg tttctggaac 93540
agacttaaaa aatgttcttt tgaaagaact cataagcatc ggagaaattc ccaatattac 93600
ttttgatatg gatttacctg ctttgtaac tcttttagag aaacgaaata tgcattcagg 93660
tccatttctt attaaacaat ttttatgtt tcttcgttta ggtcttttag tgggatatgg 93720
acgtaaacag gaaagaaagg tccatcacat tatgctattc ttaatacaaa agggtttttt 93780
cgatttttcg aagaattcag ttgccaacag taaaattaaa catgcatgcg ctctagttgg 93840
aagtcgactt gccacaatg tgccaaaaat tctgtctaag cagaaaaaaa tgaaactgga 93900
tcatttgggt cgaaacgcaa acgctttaac cgttttacgt tttattgtag aaaatggtta 93960
ttataaaaagg aagacaattt ttcgcaaact tttgaagtat ttagctacta catcttttaa 94020
tgctcatgtt caaactgaaa gtaatcgttt actcaacttg atgcacaatg acagcaaac 94080
aaatttttcc agtttggaaa gactgtacac tttacgttaa caatgagaca gcaactgtgc 94140

atgaaatctt gaattccgat ttaagtgaac tgttacagtt aaagacggaa tttgtatcta 94200
tgacagacct atgtgtttac attactggat gtataaatca gaatatttcc agcatcacga 94260
tatattggca tgcttacagt gaagtaattt atgcittaac tggaattata cactgtgaaa 94320
agatttctat tgaatgtgga attaaatcca cggacaataa catittgtat gaaaagccca 94380
aactgttttt acttcgagaa aatttagcac caactgaatt aagggtggaaa tctttaataa 94440
aaacaaagac tataaaaagt gctctgtctc caaatcaaaa tgagattttt cccaaaatag 94500
cacacaagcc gtcaatcctt ttagagattg aagaagcacc ccgatttaag gaaatgggtg 94560
catgtatttg gaagttagtt gccgaagagg cgaccataac ctcaaaaagc gagaatgata 94620
ttgtcaaac atgcaaaaag cttgttgaat cacaaagata tactttgaca aatgggtactg 94680
tgttgcaaaa ttttatatta gtccatgcct gcttatitaa gcttggagct gttaatTTTT 94740
gggaggaaat gaatggaaaa ttacgtcaac ggccagaact aatgtcaaaa tcattcactg 94800
gcatgagga atgtttctat aattgttatt atttatgcac tttgttaaatt tccatttata 94860
gttacaaaac tttattgcca gaaattgtag acaataccag atccattcat gtagtagtga 94920
aagcatatta ttacagacac atagatgttt ctacaaaat tctttcgtac tcaacaaaca 94980
tgatgaactt attctctcag tatttaaatt ttacagattt attgccatat ataaataagc 95040
acattaaaat tgatgtttca gcatctaagc aagatatgat taaattctta aatgcctgtt 95100
tgggacttta gatttcttta aatgaagttt gtttaccttc atggcacata taaatagcca 95160
ttataataga aattaaagg tcatctgaac aggtttgttt tttggcatta taggttacgt 95220
gttcatttat attaatgtg tgaagattct taatttggtc aatcacatac tctattgggt 95280
catacgttat tttattgta aaggaaatta gtctttgtga cgctttaatg taacctgaat 95340
taaaattcga aatgaaatat tctacggcta atctcttttc tctccccagt aaataaaatg 95400
gttgtgcaat ttggctctga tctaaagtat ggaaaaatgt tatgtgctta tatcttataa 95460
ccgatatagt ttgtttcaat atgcatgcaa ttttcaccgc cgatgattga ttggaattac 95520
cctcgataat aattttgagc tcagtaaaaa aagggtgtaa ttctaaaaca gctagtatca 95580
tatgtgaggc acattcagca attgaagcat cggagtttga tagtaaactt tctagaaaat 95640

agtgtccat tccatatatt atatatgat caccatatgt tccgatcgct gctaccctg 95700
ttccagaagc acgtcgattg atttgttatg ctggatcaat atatatgtag agctctttgc 95760
ctaagaatgg aattatctgt ttgctaattg tgctatatcg gaaaaggctg aattcaatga 95820
gtccttgctc tgttatcaag gtatcattta ccacattgca gagagaacca cccattattt 95880
cgtgtttgaa agcaccttct aaaaataggt cggcggtttt tttgacgtca gcgttgatgc 95940
tgataaattt cggtttatgt agtcggtaac atgcacaggt tgttgcatth cctctgtcat 96000
ttagtatgtg cacatgatct tcacaaacat aagatactac agttaacatt tcaaaggggg 96060
aattgcttag ttttgtcaag aaggaagtag agtgatttcc ggaatttgtg gatgatataa 96120
aaataatttt agtcgaagat tgtggcagaa atccaagaat tgtgctaaac gcgtcttttt 96180
tgataaaatg gctttcatca acgatgagaa gattaaagct ctgaccacgt atactctgag 96240
aagaaaatga acggagtttt aaacgatata aagactgagt ttttatgtaa tactaaaaca 96300
gatcttttaa cgttgataca aaaaatttgt ctgaactgtg atttcattct tgaaccggta 96360
gaatcttttc ctaaaaaaac cgagttgggt gcggtgatgt atgatacgct cgcggtggaa 96420
atttttaacg atcttttaaa atataatgaa caaaaaaag atggacttgc ctaaattgtca 96480
gtcaatcaca gttgcttgtg aaggagaatg ttcgcaaatg tacaatttgc ataactctct 96540
gacatttgaa atgggttttg gaaacatctt tatatgtgtt cgggtgttta agatacattt 96600
ttgcaatatg ctagaagact gcaacctgat aaatactcat gaaggatgcg tgtgttcaaa 96660
aaccgggctt ttttataacg gatggatgcc agcctattca catacctgta tggaacctac 96720
tgaagagcca aatatggaga ccgttaatgt agttgtagtg ctgttatcat acgtttacag 96780
ttttttaata caaaataaag ccaggtattc aaacattatt cgcgacatta taaaagatgg 96840
aaagtttata gaacaagtag aaaatgctgt ttttgtaca ttttaataagg tgtttaagaa 96900
ctccaccttg aataagttac ctcttactac tgtcagtcaa cttttgttc agttaataat 96960
tgagggccac gcggaaggca ctatttacga taataatgtc attcgtgtta gtagaagaaa 97020
gagggaggat aacatactta aaaaaatgag gattgaatat ggaaatgcac ttgctctgtg 97080
aaacaatgtt tacttgcaga aaaaataata ttttaccggt acatttatgt attttactgg 97140

atgatgttat acataaagag aaagtaaaag ctatagaagg gatctttttt cagtgtgtat 97200
tttttaaaga aaagcttgta tatacggaat ggacaaaaat aaagtttact tatgtgttac 97260
atgatcttgt aatttctcaa atctttaaga atgcctgtat taaagaagta atacatgggg 97320
cattaattct ttcagttccc ataaatattg ataacctaca ttttgataca gatattttta 97380
ttctaaaaat tatttacca cattttttgc acgatgatat tgtcataaaa ttatcggaaa 97440
ttttgtctgg agcacctcgc atacaaaaaa cagtggaaaa aaaacaagag gtggaaaaac 97500
cttttttcca tattcctgca aaacttggag atctcacaaa ggaagaccct atttcgttca 97560
accatcatgg tccgtagaa cctccatcaa ctgtagagg attaaaacaa tctgcgaacg 97620
ttaggcatag tcatccaata tcaaggcctg aaaaagcgaa cgtaaccttt ctaagtgatt 97680
cgtggtacag ccaaaatcta aagtgtgact tcatatctga cattcaaca agacatgtgc 97740
ttgtcatttt ttggtatgag ttatcgaaag ggatacaaat gcaaattaaa aatattcaaa 97800
ttcctcctga aaatttgttt tcatcaataa cgaattattt agatagagtc aacacatatt 97860
tagacgagat tgctgaaaga acttttcgat gtattactac taacatggaa attcagaata 97920
gacatcttcc aaaaaattt aatagtcatt ttcaaataga gttaattgt actacttaa 97980
tttatggtat ggaattggcg agggattttt ggattttgtc tttagataga aatagttgtg 98040
ttttaaaagc tatggccagt cattttcttc ataaaaaaaa agggagaagc tcacttagtt 98100
cgaatgaatt ttgggctgac ttaattgatt gcactaccgg aaaaacctta tatggagaga 98160
aagtacggtg gcaattaaat tctgaaacga gcttatactc cacattcaga aaaaatcaaa 98220
acatttcatg ggaattacag cctaattggt atgcactata tatgtctgag aatttaaagc 98280
tgtattgggt attaccggg gggttctgcg tgtctggaac ttttaaatta aaagagaacg 98340
atgaattttt cticgattgg caatttggga tgtcttagga gttttttaca aaatgagtgt 98400
aattggtttt cgggtgtgta aaaaaagttg taccacgaat atcgttgtgt ggcaacatct 98460
tctcctgttt tcgctgttga taaatttaaa gattgcttgc actgtaatat aattatttta 98520
aaaaagaatt tggattttgt ttttagcttg gccataaacg gaatacatgc cggacagttt 98580
gcaacaaatt ccattaaact aaaaaaatt ataataacaa acgatttgggt gtactacata 98640

ttagaattgg gatctttaac ggtaacggat ttacatttca ttccaaaata caatagtga 98700
catgtgctga atgtgcgacc tattacgcca aatctaattt atgatacttg ttcaattggt 98760
agttatgacg aagctaaact tttaactgtt aaaggacctg gagaaaataa attaattcct 98820
ttgggttggtg gttcttggtg tctcaacaac attggacgtt attatgtgta cacttttgtc 98880
ctgggtgtacg atttatatct ggcttgcttt gaaaaaaca ctttgccatc attatctaaa 98940
gtagtttttg atatgatttc ctgcaataat aaacattgtg ttttttgtaa ggatcatagt 99000
aaacacgtag aacaaactgg caaaaccgtt ggatgcactg ataatacaaga aacatgtttt 99060
tgttacacc catgcaagaa aaaaatggct aagatttcca accaagatct gtcttcatta 99120
ttatgtgatc aagagctcga tttacttgat ctaatttacc ctgaaaagcc cactagtctt 99180
tcaactgata taaatgctta cgtacatgga cataagaatc aagaaccagt cgttttaagg 99240
aatacaaact ggatattaat tcgtcttgac ccagcaatta gcagattaat actcctttcc 99300
tgtccagtct gtaaacgcat agtaagtagg taagaaaaat ttgttactta cgtgagtgtt 99360
gtaacaacta gcaaacagtg ctgtactttt tattgtttcg tgttcgatag taatcacatt 99420
atcttgacag gtgatattct tttgcgggaa aaaacgtcta catttaaatt caacatcttt 99480
cataacaaag tgcgaaacgt gtttttgatg tgcaacataa ccaatgctga ttccttctaa 99540
attctttaat aaaaaacaaa taactgggtat catgaaccat gttttaccgt gtcttctggg 99600
aactagaaaa acactagctt tctgtttaag tatgtttacg ctgctttcgt ttataaactc 99660
tatgtcaa at ttatatitta agtaatcaag gacatgattg gccagtgtgg gtaatttcgt 99720
aacagagatg aaaaaatta tgtgtataag aatgctcttt tgaaatggct ctagttta at 99780
tctttccttt ttattgggtg tctcaaaatc accgcagatc catctttgaa aatcttga at 99840
aaatttttcg atctgtaaaa acatgggatt tctgtaaaaa cttgtttgta gctctagatg 99900
tttttgatat tgtacttctg tatttttctc tatgattgca gtaaatttga gctttgacaa 99960
agcgagcttc aaggggtcgc atattgcaat tttagatttt acgtgccgtt ggcatcaca 100020
aaagagatat aaaggtttaa catgcctgca atatgcatgt gtaaagccaa gttctggagt 100080
taatataata aatcgttttt ggcaaaatat cgcgctgttt ggaaaagttg aagaaatctt 100140

tacgtcctgt tcatgtttcc aaattataga ctgatacgct ttctgaattg catctatatc 100200
gcatgatcgc aacatggaca cagatattgc tctagctgca atttataaag aaacgactaa 100260
attaaatgaa aaggatgcta aaattttctc ggaggcagtg cagaccgcac taactgtgtg 100320
taaagcaacc gctcctaata cacgtctaaa actcgttgaa acaccaacta ataacttctt 100380
actagtaaca aatgtttgtc catcagaaac ttcgaaagca acgactgaag caaatcttaa 100440
tattgatgca gcgttggaaa aactggcgtc ttcctttaat acagcggtag ctgtaaaatc 100500
atccaaaaag tatttgttgc aaaatgtgag aaaaatgacc agtgagaaca tcgctctaac 100560
tggatcatat atcatctata cgaaaaaaca catcgaggtg gcgtttctgt tagataagtc 100620
tgattttgtt caggatattt tacgttatgc tgaaacaccc agtcttctag gacataccga 100680
tgtacgtgat ttagaatgtt tgttatggtt agctttttgt ggtcctatga gttattgtca 100740
ggctgataat tgttttggac taaataaggc ggggtataac gccctttcc caatattgtt 100800
tccaccatgc atgtatgaaa gaaatatgaa ccttagtgta ttttttgggt tattgcaaatt 100860
ttatgtgttc tctttgtata gagatttttag tgtcgaaaat tcaaatttac agcaagggtat 100920
taaaaagcgt attaagttgg ttctgtcaga ttacgggcc aaagaaagaa tttgtgagga 100980
agagatagga aattttccat tggcggctca aatatgcctg ttttgtgcat tatatagaca 101040
aaataggctc tgtatggaat atgccgcaaa caatctaagt atgagtgtgt tcagtccaat 101100
aatattaaag gactgtacat ttatgcaaac aacagttacc ataactcaa tcttgccagg 101160
ttctaaggaa gcaataattt tcccagtta cgatataggc aaattattat cagctcttgt 101220
tttttcagag aacggtgtac ttttgaaact ataatgtcac tgcatgaatt aataaaacaa 101280
actatgtcca aaaatttaga aaaaaaacat tatgagttgt taaaattaaa acttggtgaa 101340
gatcatcctc ttagcggtcg acagcaaatt cagctctca atcaaaatct tgtatcagaa 101400
aatctcgaac agtcccagat aattacttct ttgacaaaaa tgtaaagga tcaaaagctg 101460
cagctgaaag cgcaaaggaa aaatgctgct cagctagaat gtgtagattt ggatgacatt 101520
ttggatacgg cagcggaagt gaaatccgtc accgacaata taaaagaaac tttactggcc 101580
ggattagaat cagactaaat atggagcagc ttaagacacc ccaaaatcaa aaaacacgtc 101640

caagaaatat gcttcctaaa aaaaaaggaa aagaacttaa aaaaaggcct tgtaaagtaa 101700
aacgtaaatt atttggttcc gaaaacatca gacctaacaa aaaaatacct ctggcttcag 101760
acgtggataa cgaattggaa aaaaaacggg gctcgatgat acgaaaacgg tctgagacgg 101820
acttatgtcc agatccatct gtaacagacc tcctatgtca tgaatctttg actgtatctc 101880
caaagtttga acgagatgga ttgagtgcac gcacggaatt tgagaatfff atggatacaa 101940
ggaaaatcgt gttaagtcga aatgaaaagt ctgtgacaga ttttaagtga cattacccccg 102000
ttttatgtaa tcttggaaatt tttgagcgta ttcattcacc ctttttgttt tcaatacaca 102060
ttgatactca gtcattttca gttgtctatg ttccacataa ggaaagtcc tgttctcagt 102120
tttgcgagcc agaaaaaac atggcacgga ttttaggaag cggatcatat ggaatggtat 102180
atgatttgaa caatgttgca attaaagctt ctgatgactt agagagctgc atttcttctt 102240
atgtgtctgg agtagttcgt gcaaaagccg gagctcaatt aacctcacgc gaatgcgtgt 102300
ttaaaagtct tttgatatgt aattctgtct gcctgaacca taaaatctcc ctttccaaaa 102360
cttatgatac agatttatat aaatttacag actggaaatt ggaaaacgtt gaaaattatt 102420
actctatfff ttgcaacctt gcagaagctg ttcgtttfff aaacatggtg tgtaaaatca 102480
accattgtga tatttcacta gcaaatafff tgataacca caaggaaggt attatfffgtg 102540
aggctgtgtt agctgattac agtttagctg aagtacacc acagtataat ggaaaatgtg 102600
gaatactaag acaatttgat cataggatcc agattgtgcc taaaagttat aataaattgt 102660
gtgacatgtt taatccaggt ttcagacca tgatagctca caaaataatt ttggtcgaag 102720
tttatgcaga atttgatggt aagggcaatc cagtgaaca ttgtaatcta gatctttgtg 102780
cactagcgca agtattffta ttatgtgtca tcagaatgtt ggatgaacgc ggatgccgtg 102840
aggcgcaaaa atattatgaa aatcgattgt tcacgtactc aaatgaagct tgtactttga 102900
atccaatcaa atacccttta gaatataaag atgcttgttg caaagtttta gctgagcact 102960
tagttttatt tggcattctt ttttatcgtg aggtggtgga tatgtttgaa aacttgatg 103020
actttctgca cgcaagtggg gatttaagcg taagagattt actcgaggaa acatatgtaa 103080
atgacagtag agatgttaga agacaaccaa tcaggatatag gcacgcccac ttacaaagac 103140

acgaaattgg tcaaatactt ttaaattgatc tgcaacaatt gctttccatt ataactattt 103200
cagattttaga gaaggatcca tattctgtat ttcgggtgta acatggcaat agattacgca 103260
caaatttctt gtaatttggc ttctattata gaagaggact cggctctttt atttctaata 103320
gacaaattaa acaatctgga catttcaaga aggaaaattt catttaattt tatccgtctg 103380
tggtatactt attatatctt aataaagttt aattctcgct tcaaagatac cttcttagcc 103440
agatcgttca ttgattatat gcatcaaac atatcagatt ttatcgatga gaatgttgag 103500
ctatctgatt tatatagcaa ttttatgtc cgcttacaag atgcgagtcc aaaagttgtt 103560
aagaatctat ttaaaatatt agaacgagag acaagaggac agtcaacaaa tccactctgg 103620
cacgctatgc gaaaaaattg catcacggca actaaaattt atgacatcta tatctctaaa 103680
tctttttcgg gtatacagga gcattcttat ttaggagatg cggttttata tggaattaaa 103740
catgaacgca tcatagaaca cctgttaaag acattctttg tgaaaaagcc ctggatatct 103800
aaaacacttg gtttattatt agatccttca tctggagtgt ttggtgcatc catagattct 103860
tattatggaa tctcttttaa tgacaacaac ctgatagaag taggggataa agttgttata 103920
tttgaattga aatttagata taaatatctg agagaaaaaa acgatctatt tgtttccgag 103980
ctgttacaaa atccgtcaga aattgcttta gctaaattca tcttatcaca tccaatacca 104040
gctatagagt atagagaaaa tggaaagatg ccctcggcaa gagaatattt aatcactaac 104100
aatcctctat acgattctgg taaaaaacgt cgtgcttgct tgactcccaa aaatttgacg 104160
ttcgacatta cacgactaat tcccatgaac gaaaaaatg tgtcaacggc aattatttt 104220
gatgtcgtaa aagactgtat attaaacaca ttggttgcat accaaaaagc tatttttact 104280
attgatgctt ttataaatcc taggcataga tattattttc agagtatttt acagcaatat 104340
gtaatgactc aattttatat acaggatcac gataatccag aaaatattga aaaagagaat 104400
ttaccctcgg tttatattgt atctgccata tttcgaaaaa gagaagacga cgaaaaaac 104460
tgtcgttgc taattgagga cacagaatat ttagaagaag aaatcccttt aattttattg 104520
attactcaa ttactattga cgctgaattt acttcacgag taatcaaaga tatatgctgt 104580
atctgggaaa ataaaattgc acaacagaca aatttaaaaa tatgggctca aagtgtgtga 104640

agacaataca tggcggcatc ttcagcaagg ccgaagacac cttagtagac tataaaggaa 104700
aatatattaa tcttgaaaaa gaattttctg ctittaagtga tactgaatct gaagaagagt 104760
tgcaactaga gaagccactt ctaaataaac aagattctag cgtttcgtta acccagaaga 104820
aacttgaaaa tcaatccaaa taaacgtcca ttgattaaaa accctttatt catttgcttc 104880
ttctaataca tctaggtcctt ccactgttgt aggttaatttc ttataattat gatgtttccg 104940
cataaaaaat ctaattaatc tgcatataat aaaggaaaga caaactatgg tgatcacagc 105000
tagattgact atgaatttga cagtccattc cgttttaaat agtgaatcat attttagtat 105060
tgggtaggtt aagcctagga taccaaaca aattccaaaa tgtaaacca attgaacctt 105120
aacatactga tgtaaaatta attcaatcac caaagagtat acaaaagaca taacaaaaaa 105180
gggtgtgata gatgcgaaag ccactgttga tgatttaata tagaaattgt tacctaaacc 105240
tagacaaatc gtaattgcaa acaccatact ggaaaaaccc aacattagtt ctatcatatt 105300
gattatgata gttttatatt ttattgtgcc tttaggtttt gggtaggatcc gtttcaatac 105360
gaagaaagat ctttcagagg attgatactg tgttatcata gtcaatgtga aagctgtgaa 105420
gcaaatgaaa aacaggcaat acgtaaaagc tgcgagggtg actagtcgaa aagaaagaca 105480
ggtgacaaag aactgatatg tatccatagt taaaacaaat tggaacacg ataaactatc 105540
cccatccaa gttatatccc ttgtagattg attgatgttg ggagtttttt cggaagagaa 105600
tacttttacg caacaaacta tatagtatac taagatgaag aaaaagcaga tatccatgaa 105660
aacaacatag cagataagtt ggataggatt taggtagagt tgtggcggtta ggctgcggat 105720
gtcattccgt atagagaggt tgatggcttt catatcattg atttcataat atgcgcatgg 105780
gaatcccaa ttgggaaagt gaacagccac taaatgcact gtgacgttga catacgttaa 105840
acaagcacag attatactta agacccaaat tctcatatta atcacatcta ctctgctcaa 105900
tgccattgtg gggatctgtc aaatggaaac tcagcttcaa aatgatcaat tatttttggga 105960
atggtttggga caaaatttgt tggattgcca ctttgacaaa aacgtttcag tgtatttgca 106020
agatgcttca atggttcatt ttaaaacctt ttctgaacaa ataaaaatta taagagctcc 106080
aatgggttct ggcaaacct ctgcattgat agaattcttg aaaactgttt catatattga 106140

ttctgtcctt gttatttcct gtcgtaaaac ttttctgca gaacttttaa atagattcaa 106200
gaagaatgat ttgaacgatt tctatctgta cagcgaaatt aaagagcgtc aaatcaacaa 106260
gaacaaactg ataattcaag tagaaagttt acatcgtgtt accaggaatt atcatgtttt 106320
aatactagat gaaataatgt ctattataaa acagttctat tcaaaaacca tgactaaagt 106380
caaggaagta gatgctaagc ttttaacgct cattagaaat tcaacacaga tcgtagctat 106440
ggatgcaaca gtcaatcgtt atgtgggtgga ttttttctct ctctgtatgc cgcatttttaa 106500
gtctgcattg atcataaata cgtttgtaag cgcaatttt tctaatagat ctgcttattt 106560
ttgtccaact tttatagatg ggaatcttgc attttatgga atttctaaaac aaaaattagg 106620
cttaggaaaa aacatttgct tattttgtag cacagttaca tctgccgatt tcatgtcaga 106680
attgttaaaa actgatttcc cggataaaaa aattttgctt ttaacttcta agcagggcaa 106740
atgtcattct gtcgagagtt ggataaacta taatattgtt atttatacat ctattgtaac 106800
ggtcgggctc agttttgact ttctacattt ttcagctatg tttgtttaca ttcatttggt 106860
aaaagggtggc cctgatatgg tttcggtttt tcaatcaatg ggtagagtta gaaaggtcac 106920
agacaacgaa atttttattt atttgaatcc tgcattaatt caggtgcctc tttctgtatc 106980
ccctatttcg attccacaat gctatgattg gacacttttt gaaaagtcaa tcctacaatg 107040
cagctgtatg gattttaata aaaaatgtct cagtgcacaa aactacttgt ctaattccat 107100
gataaaacaa ttttttagaa ttaggcatta tattgaaaaa actacgctat taaatcttcc 107160
tgatagtctc tatcttttat gtcttttatt ggatagtaat tcaattaaag ttcacatcga 107220
tggagacgtc tttcctatag ctaaagaaaa attctacgca tttacaaaaa tgttggttca 107280
aggttgccat ttttttgaaa agaagaaaac agactttgta gaaaatacta tgacactgaa 107340
agaattgctt tctaatacaa atattactgt taacggagaa ttctatgaac ttggaaattt 107400
ccaagttcat aaagattaca ttgttaattt aaataatttc cagaatttat tttgaaaaa 107460
tgatgttgac atttttgtaa ttgaagagat tatgcttact ttaaaatctg aaattaggag 107520
gtttgttttt ataaatgctt tgctacaaaa atatgttgcc accggtatcg atgtggaaaa 107580
gattaaagcg ttttttaaatt cccgaatcaa aacatttact ctacctgaaa actatatatg 107640

tagcaagttt tatttattaa gtgatatttc aggcgtacat gaatgtgga tgttgatgga 107700
tgtagctttt ttagcagaat ctattagagc ggatttaaatt ttacagtcct gtacagatac 107760
gcaaactgac atctcagaag atgctatctt actttgcgct gcaagaagat catctgaaat 107820
ccttaggatt ttacaaattg tttttacaac gcacgtgcaa ttatttgaaa aatacaacag 107880
ttatacgtta tatttgttca ataggttaaa gggaatgcaa ttaaatacct ggtcactgtc 107940
gattgcaaaa ttcagtgttt caataataag gatgtttttc aaatgtgcct ttaatatgaa 108000
tctggttaag agtaaaccga gatatactgt tgggaagcca tttagaagtc taacgaaaag 108060
ggaaatagaa actttacttg acatgtggca cgtatcaaga accaatctga aaacctacaa 108120
agagttacgt aaggctctga cagaagcttc aaaaaaaga caaagaaaaa aaatttataa 108180
attactaggt cacaatataa gttcttatat cagtgaactt ggttgtctct tccagcatgc 108240
agatgcgggg atgtgtttgt catctgggtg tctattgcgt tcataacgat tggaaaaata 108300
aacaatatag agtaccaatt tatcaatgcc tgttttttaa tgctgagact cactccttgc 108360
atactttttt ggttattgga aatgagattt ctgaaaatct ccttgataag atttccattt 108420
caaaagaaaa aatctttatg tgggatttga atgaacaaat aatgagtata actcaaaaga 108480
cagagtcaat ctgtgaactg atgtttggca acaaacaaat aattcaaaaa ctatccagaa 108540
catttatatt cttacaatt attttaaatt ctaatatgta tgaaataata gatgtctgca 108600
tagacagtaa tgcggttttg tacatgccag acttaagacc aatgataata agatgtgttg 108660
gaaactattc gaaaatatct tctgaactat tgcagattc agactgcaca caggcgacaa 108720
agaaaatgcg atttgattat cacgtcaca acttttgttt ctcattaaat gtcaatggta 108780
aaaaagtact gttttctagt acagagtcct cagaaagtat tttagaaaaa ttgcttgagt 108840
ttttcacaat acaacatat aaattggcag aagaacaatt cttaatgggtg acacctaaaa 108900
acttttttac cgtcttattt gatgaggaca tgtgtctact tttgtgcaa acagttgtta 108960
gttttttgta tgacaatcta tttcgaaata agttagtgtt gaaacaagtt catgattaca 109020
ttgggtccaga tttgtggccg caaggacatg agagggcagt ttattttgta gggtttccta 109080
atatgtgggt tttatcgatt tacgatctgg acaacaagat accttgtatt aaaaatattt 109140

gcaatagaat ttacttttac tgtggcctgc cagatagtct aggaccagat ggttgccaga 109200
gtgttccaag tacgcagtgt gtggatgaat tcgaagacct tccaatttg ggagcattac 109260
aatatttgaa atataatagt ttggttgtta caatggaaac agtagaaaat tctgagaatg 109320
tgtattattt ttttggagag caggatctgt ttattgtcaa attggtagac attattcaat 109380
ctttgttga actatatgtt cctaaaagtt ttctcccaga ttttagcgat gcttatataa 109440
aaagtgaat cttattgaaa ttatatctc gacttcacaa aaaatctaac aacatttttt 109500
gtaagatcgt aaaaaaaatc acagagtttt tgagatgttt tttaaacgcg tgcgattaa 109560
tggatcttaa ttggatgttt attagaaaca tgcattttgt gtattttata ggtccaaaaa 109620
aggatccttc tgtagtactt cctctgttaa aaacgtctgt ggaaagtgtg tggaaaaaaa 109680
ttctcaattc ttcaagaact ccagtagtga acataaatta catccctggt tacaatttcc 109740
tacacagctc atgtagcttt ttgacaagcg gagacatcaa tagtgaagat tctcattgga 109800
ctatcacagc tagcaagtgt ttatataatt gtttaggggc aagtcagatt acagtagatt 109860
ttaaaaatat ttacacaaat ttccagcaga tggttagcgt ttttctaagt cacagatacg 109920
aaaataaata ttggatcgaa tattttgagc ccaacaacta ttttctagag acacacgaag 109980
gtttactaga ctgtaataga tatacagctg tctggacaac agaaaacaaa ctaataagac 110040
aatctgttgg ttatccatta acggataaaa tagattttat tcattacatc caggttgtga 110100
tagaaatttt caaaaagtgg ctcttaacaa aatatagtca acaagagtat gcagaaactg 110160
ttagattagg aagtaagatc atctctgac atttacattt gttaaagtga aactagtttt 110220
ttctatttct gtcattttat attcctttga aaaggcatcg catatagcgc tttttaaaaa 110280
atctattaaa tatttagagt cgtcttgcaa acgtctctgt tttagtata gagtacatgt 110340
gtcgtcattg tcgtgagatt tgaaaaaag atttaacatg tgtatatttg ctgtttttga 110400
ctcataatag agctgaataa tgggtggaac tttatccagt acgtcttgct gttgtcatc 110460
gtaaaaaatg tatcttaaaa tactaatcaa tttttgacag gtgcaggcta gaagtttaga 110520
gactggcaga gttacactga tttttttaat aatatctcgt aatttaagta gtgtctgccc 110580
ttttattggt agattttcta gagcatatac aataccacag agtaaaaact ccgtgtcttc 110640

ctttaaatac aaataaatga ttcttcgttt acattgagtt ttactcagcc gaatctcttc 110700
tagcgtatct tcggaatcaa gaagaataat gccaatgaag cctagaaacc ctaatgtttt 110760
ctcacatatg cttttatagg atttgccatt tacaattgtg ccatcttcca aatgaaacca 110820
tacatcatca ttccaaccg aaatatcaat taaaggtaaa tttttaatgg aaacgtgttc 110880
ggcgtgtttg tttagttcac agatatccg gacgcttgat atattgaata tgtctagagt 110940
ttcgaatcct ttttaagcttg ctggcaacgt catcttgagg atattgaaaa tcttctgggt 111000
ttgtggatcc taaatcaggt gtcaaagtca aatcactttg tttctgagta tgtattaaat 111060
gcgaaagctc gttaatctgc cgtatataga ttaatcttaa ataatgcita attttacagt 111120
ttgagtacac agctaacata atctctttta gagagaggaa cagaaactct tctgggagca 111180
gttcaaaatg tcttaatttt agaacatgtt tcatgaaggg tataagaagc aattctagcg 111240
tgtaatttga atatgagatg ctgtcttcct gtccttgatt gttgacattt tttcgtagac 111300
ggaatgtcct tgtgtattca gtttccata attgatcaat tttttgtct gcgtattcaa 111360
tatctggaat atattgtgaa aaaaaactgt ttgccacagc tctgggtgtcg tctattgata 111420
cactagtga tgggagactt tgaactttgt tcagagcttt agcgagagac aagctttcaa 111480
tatctgaatc taaagtaaag tcatgtttag aagtttcgga taaatttatt aatgaatgca 111540
tgtctttaat cttattttca aatagccgat ttgcagtttt cagtgtttcg atttcgtcca 111600
gttgtgattg aatctgttcc tccatgcatt ttatgatttg tttttgaag atatctctaa 111660
tatcgcgatc attattgtcc tgcccacgac gttgcaaatt tcctttgctg attaataatt 111720
tattttggtc aattatagac ggcgtgatgt cttgtaaaaa accctcaata ctatctgtta 111780
ttccaatttt agatttacta tcggacaagt ttaatagaaa ctttataaga cttttttcg 111840
catcgtgggt ttttctctct ctttctataa gttctagaat tttttgtta tcaacactgt 111900
tctttgatgt agttaaact ttaattggaa aagtattcag caattgacac attttacggt 111960
gcctgtgtag gttttcgtgt ttattcaatt ctgagtataa gtgagctagg ggtgttgtaa 112020
acagcaattg attatttatg aaatatggtg cactgtaaac aaagtactct agttccttgt 112080
tattggagag acaggttata ttgccgtttg acttgtttcg ataaatgttt atgttggtga 112140

aatcggaat agatgttgag gagatctgtg ttaaaatgtg cagtagaaag ttctgtttgt 112200
ttcgtatgat ttcttgaatc aatctagagg aaatactttt tgctaagggt gtcagcgtaa 112260
ccttgttttt tggtaatgtg acaattgggtg ttattccaat cgtacaaatc caatcaatgt 112320
atttattata aatgtcgtta tcgagatttt gaaggatgta gtttatcggt tgcaaaatgc 112380
cttccaggat tacctgtttg attgcataat accagatatt aaaatattct tgaaatgaca 112440
tgccittact gcggaacgga aatgctttca gatgacgttg ccattcagca ttgatctgct 112500
ggatggatat actattcaag agagtgtgtg acagtgtgta aaacatttgc ttcttaaaga 112560
cagccgagtc tctaagaaca ctgtgtatag attgtccctt aaagaattct tttttaccgt 112620
gtagcatttc tataaatttt atagtcttaa tagaaggaaa taaaatgtca ttgtcttcat 112680
tattcaatgg taaatatgac acaaaattcc ttttaaacad gtcattctgct gctaagggtg 112740
agttgattgt tgagaaagtt gcagcttttag ctgatgcctg tttagagacg ccgttaccaa 112800
ctgactgggt tcgtaacatt ctgtatcctg aattagaatt taatagcaat tttgaagaaa 112860
ttcattctat aggtgatgaa gaatttgctc aaccgttgcc atttttacct tttagagtat 112920
tattaataac cggtagtgcg ggtgcgggca aaacaagcag cattcaaacc ttagcagcta 112980
atagtgattg tcttataact gctaccactt ccattgctgc tcaaaatctt agtggtttat 113040
tgaacagaac caaatctgcg caagtgtaaa caatttttaa aacatttggt tttaatagtt 113100
cacatgtatc tatgaatgaa agaattagtt gttcagtaac aacttttagat tcgattgcgg 113160
atcagcaaaa acatgattta tctacatatt ggaacgtcat cgcagatata gcggaagag 113220
ctttgaatgc agcaaatggg aaagccaaag tgatacctga tctatgtgaa agcagtgtga 113280
ttgtgattga tgaagcagga gtgatcttaa ggcacatttt gcatacagtt gtcttttttt 113340
attggtttta taacggtctt cataaaacac agctctataa aaatagagtt attccttgta 113400
ttgtatgtgt tggatctcct acacaaagtg gggctttaat ttcacgtttt aatccgttaa 113460
cacaaaataa agacgtaaag aaaggatttg atatctatc cgctttaata tgtgacgaca 113520
ttctatcaaa ttactgtaaa atatcagaaa attgggtgat ttttgtaaat aataaacgat 113580
gcactgatgt ggaattcggc gaatttttaa aacatataga atttggtttg ccattgaaac 113640

ctgaattgat tgagtatgtt gataggtttg ttagaccggc aacttatatt agaaatccta 113700
caaacgaaat tggaatgacg cgtttatttt tatcacatta cgaagttaag tcatatttta 113760
aagttttaca tgagcaggtc gaactgacaa ataaagataa tctttttact tttcctgttt 113820
atttcataat tcagaataaa gcatttgaag attacaaaaa tgaaatttca aattttactt 113880
tagagattga accatggttt aaaactaatt tacacagatt aaatacttat tcccaattcg 113940
ctgatcaaga tttgtctaag accatacaaa tcgaagaaat tgtattagat gatggttcgg 114000
tagaggaaac tttgataacg tgtcatttga aacatataaa acatagtctt attggcgtta 114060
cttccagaac aaaatcttca actgttgggt tttcagggac atatgaaaaa tttgtggagc 114120
ttctgcaaag tgatttattt attgaaaaaa cagcatgcga atatagcgtg cacgcctatt 114180
ccttcttgac aggtttaatg tatgggggta tgtattcttt ctgtttatcc gaattcacga 114240
cttctgaagt aatgacagaa ataagaaaga tcaaatgcc caatattgat tttctacaaa 114300
caatgacagc tgaagtttct ttgcaaacct tcgatgaatc agacgaatac tatgatctac 114360
acattgcacc tacagatgaa gaaatgttag cttcggtacc gtgcccagat cctttttttt 114420
taaagtacaa gcaacttcca ttaacgaatg ttctaacatt tgaagaaatc agttaccttt 114480
atacagtatt taaagagatt ttcatttcta gatttgcaat tctacaaagg cacagtaaag 114540
aatgttcgg caagagtaat ttaatcacat ataataggaa taatgtttcg agcaaaagat 114600
gtggggagat atgttcacat gttaaaagct tctacggcat gttaacatat gctgtgcctg 114660
ctaataatta tactttggaa ggatatactt atgataatgt gattttctta gggacggata 114720
aatgcttcc tccgataatt tacaaaagag gtttaccxaa aattgttatc aaggatgaaa 114780
tgggctttat ttcgatctta gacaacaatg tatcaaaact tactgacact gtcaatggta 114840
acagttttca tatctgtaca accatagatt acgcatagt ttctaaagtt gcaatgactg 114900
tgacaaaaag tcaaggctta tctatacaaa gggttgcctt agattttgga aatgaccta 114960
aaaattttaa gttgagttct atatatgttg gtatgtcaag agttgttgat ccaaataatt 115020
taattatgaa tctgaaccct ttacggttga actatgaaaa tgataatatt attgcttcac 115080
atattgtaaa ggccttaaaa aataaagata ctatgcttat tttttaaatg ccagagtttg 115140

tgttgattga cgtatTTTTT taaactaagt tgaaattaag tttttcatgt atcgaTgtgc 115200
TTTTTctgg tatgtTTTTa atggttggca attgtaaaaa taaagacatg aatcaatgat 115260
ttggtataca ctatTTTatt gcgaaaatga taaatactct gggTccggaa gttgaggctt 115320
ttagaaatct ttcattcttct gaatctgcaa agaaaaaaaa tgcttagaat cttttgcaca 115380
tctagataaa gtaggtaaaa aataaatata aacaaaattt accgtctgcg tagttatttg 115440
ttccagttga atgaggactg cagtattctt atgccagggt tttcaaagac gcagtctaaa 115500
agtaaaggga aaaacttttc cggagtatac aaatgtactc cggattgcgc aggcgTgtt 115560
attctacatt taaaattgat ggcagttagc ggtgtcaggT ggtatgtatg gtgtctattt 115620
taagtatgtc agaaatcaac taaagttcct tttccacaca ctactgaagg ttgtatgaat 115680
atcacaattc acaattttat aacaatctag agttgctttt taaggTatgg aaaaagccta 115740
tgaaatcatg caaatgctg ataattgtac attcagaaag ctaaaactac ttattcttaa 115800
tatctatgac ttaaccttaa aaatctatga caaacctat tgattattct taacagctat 115860
tattaaaatt aaaagtgatt aactattctt aaaaactatg attttacccc attccccacc 115920
cccccccca ccTTcttga ttatatcccg gaccccacta aatggattgt ctttgtatta 115980
tgttggtgtg ttgcccacta cacactgaaa catagtacaa gggctaactc ttaatggTta 116040
caagtatgca gTcaaaaatc gtaatggTtc tgatctttct tgtacatgtt caagttttcg 116100
gcggTtaaga tgcttttagag atagttcaag attttagatt caaaacatca cttatctcca 116160
cagatcattt ccaagcaatt gtacagaaag atagaatgtc aatgagaaca gccgttctca 116220
ttgtcttcac aaagtgaggT tcagatcatg acatagtagc cgtaaattggc tactgtggTt 116280
tacattataa atgagaacag ccgttcccat agttttaaaa tgaggTttaa aacatacagT 116340
agccattaca tggTtactgt ggtccaaaac gcggTatccg aatcgcaatc cacaatacac 116400
agTcccgttg tTcaaaaagt tatgcagttg gcggTcttaa tcaggTatga gatggTatgg 116460
caatacacgt tgtaaaaatt ctgagatttg aaacaatgat gTcactgttg taggatatcc 116520
tgtagTTTT gatggTTTT ttgTtgatga cttacacaag atcaaaagTt actggTaatc 116580
cttagtgTta gatcttacat gatatgacaa gagaaaaaaaa gctatatatg ggaagggata 116640

acccatatca aacaagaaaa gttaaagaga agaaactatg agatgggaga acctataaca 116700
aatacacttt taagattggg gtgggtgaac agggcataac tntagcaata aaaccagtga 116760
ccgacagtta cattccttca taaaaactaa cgtgatagca aaaaaatat acataaataa 116820
agaagatggc ttttcaagt ataatggcag tctagataca cttatattcg tgagaggtgt 116880
gtcagtccat atacaacttt tcctattacc tcgtctaaaa aaggcaacct aaaactggct 116940
gttttacctg ggatgattta aatatagaat aaacattcac ctaccttggt ttcttctctg 117000
aagagtagta gtgttgactg cattgtctcc gtgtatcttg atccaataga gctttatcta 117060
ataaatacaa aaaaggaaaa atccgtatat tccataactt gttaagtaca attccataa 117120
aaattgaaaa aatatatcgt ttagatgtta taaaaagtt tatcgtttta actaatcatt 117180
gtctattttc agacatcgat acagagtttg atatttacga gtttttcgaa agattaaatt 117240
tcaatctcac ctctttcgct gtcttaacag ttcattgtaga tcgcgggctt tataaacaaa 117300
tgctttccag tttccacgc cctgggggat atgacgcaat ttccttcac cgtgaacttg 117360
tcgtgtttgc ggttaaacct gcggaagtaa accgttattt tttctcgaac ggtaaaatac 117420
aaaaacggtt tatgcgaaac aatttcaggc aaatatcatt gcgacttttt aaaaacgatt 117480
taagttatga gggtttttgt tggctacatt ccggaaatca attttcatgt cagaaagcat 117540
aaaagggaga tgcttttgtg tcaggaagca actttatcag tcaagaactg tgaagtacat 117600
tccttgagaa atcacttaga ctctagtaa gaagtgagtt tttcagttag tggaagcagg 117660
taagtataaa atttcctat tctatttcaa cctgtactcg actctgaata cgttatttct 117720
tttattgaca gaatgattgc ggaggataga gaatatggaa cgtttgaatc tgtaaccag 117780
gcttatcagc agatcattag tcatacttta cagctgagac gatatgaatt tgaaactggg 117840
tgcattgatta tgttttctgc taattctgga aaatgtgaga tgctctctaa tggttggatt 117900
tcaatgattt catggacttc agaaaccgat acggccggct cattgacatt ggatatttgt 117960
actgaggggag ggcagtgcaa aacttacagt gccagaggct atatattatg ttctaaaaac 118020
atcacttcaa tttctcagaa aaacgaggga aaggaaaaag ttttgacgat ttgtcatgac 118080
aatggaaaat tgcatttaac ttatatcaca gttctaaaaa gcggccttga ttgtgatatc 118140

aaagaccaa aactggagaa actgtttgaa aaagaacatg cagaacgaaa aaagcaagat 118200
gatgattata aaaaaaagc tcttaaacia aaagataaac gccgttctga gcaaaaaatt 118260
ttggaagact gtgataaaaa agatgaaaaa aaaagaatgg atgacaccga aaaaagaaaa 118320
ctacaagagg accgtcgaaa cgaaaaacia gacctaaaaa aaagagtaga tgacaccgaa 118380
aaaagaaaat tagaagatga ccgtcgaaac gaaaaacaag acctcgaagg ttagttgcct 118440
tttttctaaa tcactagtcc taaatatgac ttgttgaatt ttgtagtgt ctaaggtttt 118500
tacataaaca tgttttctta gatgcatcca aagaaaaaag gatgaaagt catcacgaaa 118560
aacgtcatgc ggaagaacia gcaaacgaag aggttgcttc ttcgagtcag ttatcaagta 118620
gaataccaga ggggtgcgtta tcgcccacta tttctattga tcttcaggaa tatcaagaat 118680
ttgaggattt tgacaagcgc atttgtgggc aggtgggtgg agttttgggt ttatgatgca 118740
tttttattgc agttttttat gtggttaaag atgtttcttt cttttagggg aagaatcaag 118800
acgtgtatg caagaaagtc caaagtgatg aaagtttttg tataaataaa ccgttagagc 118860
agtttagaga gaaactaata aaaattactc atgaagctgt acaacagtca ctgttacaat 118920
cgcggggaaa aaatgaggat aataaaaaag atgttaccca aaatgtaaaa ttcgctgatg 118980
aaaatatgaa tttcgcaggg ggttctaaat gtacttctaa aactaagcat attgaagatc 119040
aacaataca gtttggggca caaaatagat ttgttcctat atgtgaaata aaaccattta 119100
ttgatgtcaa ctttttaaaa tcaaatgtaa gaggtagaag gagtactcgt ggaagaagaa 119160
actcaaactc cgctagattt tcggcctcta cttttgaaca accaattgaa acttctgaga 119220
tgctgacggt ttcgactcga tccagaggac gttccagggg aaggccaaga ggcagaggca 119280
gatccagaaa catgtcaatg agacaaactc caagagaagt tgaagacatg ttaccgattg 119340
ttttggacag tgacagtgc acggagactt taaggcgtaa tgaagattta ttggcgtctt 119400
ccatattaca gactttataa atcgtttgtt atgttccaat caattggaca tttgttgtgg 119460
atttgtaaat atttatttgc ttttaaaaaa tgaccacaac cgataaaagg tgtttttgat 119520
ctttttgttc tcggagatgg atgtgcacat tccaaaatca agtgtttctt tgaatctatt 119580
aaagacacga gtttgcgagc ctgtgatccc cacaacataa aaactaagtt ttgcattttt 119640

tctgatatgtt ggtaataat tcggttgctc aaaacttgcc atccaatcgc ttcattgggac 119700
attgggtactc cccttataac tgtgaaaaca gtgttgagta acaaaacgcc ttgggcacac 119760
caagatttta aagatccgtg ggctggagct ttaaaattct ctattgttct ttcaagttct 119820
gcaaaaatgg tttttaaaga attcggaggg gaacatcctc tcacagtgc gaaagctaata 119880
ccgtgacctc taccatcggg ataaggatct tggccacta ttatcacctt aatctcttca 119940
ggcgaacata aataactcca gctgtgtaca ttctgaggat cggggtagat aattaatctt 120000
tctctgtcac gctgaaccaa tttgtataca ttttgtaatt gtacaatgtc agaattctgat 120060
aagtttaaaa acttaagcca ctacacattg atttgaaacg tticatgttg ttcttcaaga 120120
gacattttta ttgagttgtc atctgaaatg tttccagca tccactgtag taatgccatt 120180
attgaatggg agaagcagtg ttcattgggct ttttattaat gttgcctgaa cacgtgacac 120240
ataagttgag cgatctataa agcatgcgtc agtaagtict aatgagcaaa ttcgaaaact 120300
cgcttcggaa tggaagcact tcattatatt tttccatttc ttgaattaac gggaaactaa 120360
agttgtaata cctagaaaaa tatctcaaac aatttaacaa agcatcaaaa acattaattc 120420
catggtgatc aattctcaca attctctgtg tgcgagtctc ttcatcttca aggtaaatca 120480
aaattgacat gttaaaattt atcatatttg atggtatatt gaattcaaat ccgattatat 120540
tttctacaaa gatgttgccc gtgaatttga gtttttcata agagtatgat ttacacacat 120600
tatctctaca ggtaaaaagt gtgttatctg aaagacatct ttcaaagtta tttaaaaagc 120660
caagccagtt gtgccctgat tctgaatctt taattaagga aagtaagggtg tgtagttgat 120720
taggattatt atacagtagg taaaatgttt ctaaaaaatc ttcatcaatt aaaacttgat 120780
ctctccttga gatataggga gtatgatata ataagcgaga aattatatcc gaatttggtg 120840
taggtgcctg atcaataggt tccagaagcg acagagtttt tgattgggta caatttagaa 120900
tgtttttgat acattcttgt tctaaattag aataataaga gttattaaat aaagcatata 120960
tttggttttag aatggagata agaaatataa aaaagatggt agttttcatg ttccataaag 121020
ttgtatacaa aacaccagga acttaaatat ggaagacaca tttaaatgga atctaataat 121080
ttacataccg tttttgaagt gagctttcta attatttcgt gattatagaa attatcattc 121140

tgttaaatac tctgaaacag aaaatctgga attcttaaca gtaggttttc cttacctgta 121200
ttagtagaag ttgtatTTTT agaagtcgaa tctgagtcaa gatctataga aaatataaac 121260
tttatatcat tccaaaagtt aagcaataaa tatataacgt aattcgagtc aatcagagta 121320
cataagtttt aaaatatact atgtctttaa tagtttacca taatcgctcc agtagatgta 121380
tctattgaaa gtattataga tgattaaatg ctctttaagt aataaagggt gtgttaactt 121440
tgagacattt agtaaaatgt cagcagggtta acgaattgaa aattggacac agagatgagc 121500
agcacaaaaat agatcttttt cagttggggc atttatgtac agagagtaga caccactatt 121560
tttctgtgtt ttgctgttga cattcacagg catcatagct tcttttctag tcagttcagt 121620
atgtggcact gttcctctga gaaatctggt aattgctatg gcagttttct gttcatggaa 121680
aaagatctca gaaacggttt gttcgctttt gttacaatc agattagcta tttccatcaa 121740
tttttcgtga agtgagttaa caagtaatcc gttacgtgaa taaacttgaa ttgtaactac 121800
agtcgaatta taaaatcgaa gtaatttata aacttccgat aagaaatttt tcggcgaaca 121860
taaaccgcat ggatgcataa aatcacaatt aaaatctgta taatttttta tttcaggaga 121920
gtggataggt ttggaatcgt taaaattgct gtgaacaata cccttagatt ttgttgcaaa 121980
gtttgtcgtt gagagatttt cttttacagc cttaaatttt tttctcaatt tagaatgttt 122040
atagatggca ttcgtatatt tgtccgcctt aagtaacatt tctgattttg aaatgtttat 122100
ttcagaattt attttttcag gaattgtaca ttttatggct tttcattaa acggtaacgt 122160
ttttgaaaaa cagttacatg tatatcgagc attggcttta gtacacatgc agctttttaga 122220
agtgagttaa cctttggcct tacaacaggt tttacgtttt ttgcccctca tattcaagta 122280
ctgaagcttt caaaattttc aatgttgatg agttcctagt ttacacagaa gggttgaagc 122340
tattataacg aaaagcagga cactggagat tattaaaatt atccacgcca aatcgttggt 122400
aattaactct gactgtttta gagaatcatc acttaatttt gtatcattat aggggttttc 122460
aatgggttga ataatcgagg taacattctc gtctatctct ccgccgtaag acagacaagt 122520
gatcggtttg ccaaagaacg tattgctgcc ttgtctttta aaaagaaagc tgagtgtcgt 122580
tgtctgcgag ccgttgtaat tttcacgcac tgttggactg tcctgtctat atatcttacc 122640

taaaaataaa atggctacta atggctttgg atacgacgtc acagaacatg ttacatccaa 122700
aaaattttgc agatggcgat agtacaaagc aattattggc ttcattgaaa gatgcacaca 122760
actcatagta gacaatcgag tcttggcgaa gaatgcacat gttaagcaac cagcatcggt 122820
aattgttcga gatttaaatt tcagcaatgc tgtgatattg ttagcattga agtaaataat 122880
gctttctttg tcacgatgtt taaattcatg aactatTTTT tcactcatgt ttttcagggt 122940
tttggatatt atggatatgat ttaatatcag ttcgtaatgt ttaaaccata ttacagagct 123000
gagattttta gttgtatcaa cagtacactg aaatacaatt gtgtttccta gttctactct 123060
atgatgcatt attggagata atgcatatat gattacagaa aatccaatca tctttatgaa 123120
aattgcacct aagaaaggca ttgtgtgaaa ttgtctgatt ttggattttt ctgcatctat 123180
attatctgga cacaccctaa aaaaccacta ttttttctct tttactttga tttttgtgtt 123240
ttttttttta aatgtggacc cacccattca aaaataaggc gtttggggta aagcaaagt 123300
aatctttatt ttttttttaa aatttacaaa gtgctgtgta ttttgaaaga aaatctctac 123360
ttacaggatt atagatggaa atcggattat ccccatcggg gatagagctt aatcgcagaa 123420
caatttcttt tggctctctt tttgcataat tgttacagat ttagctgcc atgaaaaaat 123480
ctattgggtg tgcagcgtat attataattg ttttgagatc tgaatgtctt gtatacagag 123540
tatgtgcact attactaatg ttctcccaca attcatcggg tccttttttt tgtaattcga 123600
tgaaattctt tatggaatct ttgtcataat atcgcggggg ggcgtgggtc attttaaagg 123660
gttcagacat ggtgatatta ggtcttacca ttagctcttt ttgcatgggt tttatgtctt 123720
cggcaacagt ttttgacctg gtaaaatata ttataagcgc accggattta gagcttccat 123780
tgcagcacia agcataaacc gattctttca atttggcttc cggaaacggt ttttttgtaa 123840
tttgtttata ttcaaaagcg cggattgttt ttcgaaacag tttttcaaaa tctttagtgg 123900
gaacacgacc acgttgtact ttaaatttag ctgattgctt ttgctcttgt aattttacat 123960
actccctgta ggataaatca ttatcagata gttctgagtc agatttttgg gtaccagata 124020
tccgcttttt gtagaaaagc tgcattgctt agtccgaatc atcagaaaaa cgtttcctcg 124080
catttctgcg tttattttta aaaaatttat tagtactttt cttttgttca tactcattcg 124140

gaatactttt ggcccatga gtaaaatcta tatctacacg cttgcttttt tgtgtagatc 124200
cagaagacca cgaatgatta gaacagcttc tttccgatct ttttttgcaa tctgattcag 124260
aagacctgct tctacttctt agagtttctg aattcttatt tttacaggat tgataagtgc 124320
tttcagaaat actgtgttct gaatttgatc tagatataga tatcaaagt ttgcattgtg 124380
tttccgactg agaactttgt ttattgttag aacacacttt acatgttctg gatttagatg 124440
cagatctaga tctcgatgta tcagagctgc ttctagatct gtgtttttgg cgatgtcttg 124500
ttttagtact ttctgaacat gattctgact cagtgtttct gtgttcgtgc cgtctctttt 124560
tagaagagga aaaggattgg gattgtaaat ctgaattggg atccgattct gactctgtgc 124620
tcggtggctct ctttttcctt atgtgagggc gaaatcttgg attatacaaa tgttcattgt 124680
tttgatctaa ttgaagtcta gattcaacat gtttatacaa atttagctct tttccacacc 124740
tgaattcaaa ttctgacata tcaactttgc taacaaaatc acactgtcta ttgccattag 124800
aattaggaga ttctgtatat gaaggtttta actctgtaga ggaacaacta tttctactta 124860
atacagaatt tttagaagat gctgagctag atgacttaca actgcattta ctgcttgaac 124920
tgctgcttga actcgatgta tccgtatcag agtcactgga tgaacttctg ttagattttg 124980
gactcataga tctatcactt ataggaaact ttttgtttc agaggagttc tgtgtgcatt 125040
gtaattcatt atcaaagaat tcaaatagcc cattctctgt gtctgattta gctaaaaatt 125100
cttgctcagg acttacaaaa ttttgtgcta tttcatctgt ggtttgagaa atgatctgtt 125160
ccatgtgttg attttctatg ctgtgtacat gttcaacttc tgactgtgaa taatcattta 125220
ctggtgattt atattgtcct tcctcagtac tacttgaatc agatcgtgtc ctttgtgtaa 125280
gattgtcggt acacatggaa tctgttgtat ttgatttttc agattctaca gggggattat 125340
cgatagaagg tatattacat ggtgctgtga ctttccctc aaaatcgttg tccttagcat 125400
ctattttgga attaacagta gtttttgctt gtctaggtct acctacacga tatgaatttt 125460
ttcctgtaca ttttgtatca gagaaaacag tactagaatt acaatttaag gcagtactta 125520
ctgtacagcg tgaagattgc ttaatgaatt ctatatcaga agcagaaatg tctttgtcat 125580
tttttctag gagtctttta aaattaatca acttagttgg agctcgttga ttgattcct 125640

gtacgtctgg tttaggagtt aatggcagtg gagaaagcat tggttctagt tttgataatt 125700
ttctgagatt ttctatagct tcatctgggtg atttgcctt tttctttaag tttgaagaac 125760
ctttgtccaa gttgggacaa tgcttagaat ctgtagtcga tgtgatttgt ttttcttttg 125820
atgtactagg tcttgttcta gctttcataa aagtcttttc ctgtgaagac ttgttatatt 125880
tacatttgtc tacatctgaa gtcgaagata gactgtcttt agccagggga actatatcag 125940
cattataaat tcttttaatt agatccatct tatgagaact tggaatatat gacaagctta 126000
caacatcctc attttgtggg gttttgtctt tgtctgtctt tttcctggca ggtttttcca 126060
aattgttcac gtttgagatt aatttgggtt ctttgtgatt tgtctgaatt ggtgtatatt 126120
gactgtattc acttttcttt gataatgtaa gacctgatga aatacattct ttttgaagg 126180
tttgactatc tgtgatcata gagctgcttg gaatttgtga aaaagccatg ctgtaatctc 126240
tgctttgaaa gccatagtta ggacaaagtt gttgataatt gtctctgtaa ggattatgtc 126300
taaaatctga attgtatgag tcatatgact gatctcgttg catatatcc ggaaaggtaa 126360
attcatttct gttggaaaag tcatgaaatt tagcatagcc acgtccacgt ctgttgtaag 126420
gtctgtgaaa atgtttacca taatgatttt ggtattttga gttagggtta caataatttc 126480
tactgtcata tttcctctg ttgttgcgac ccctgtaatg atgttgtcga taggttgtat 126540
cgaacgaatt gtgacaaagt tctctatttt tatagtccaa attgttaaaa atatcaactg 126600
aagattgggg ttgatatggg aaagagataa aattttctcc acttgcttga ggataattat 126660
aatacaatga ttgcagtcct tgatgtggca attctgatgc aaatcgaaat tgtccagttt 126720
cagttgtatt tggagaagat tcagaagtaa aagtacttct tgatttaaga ggaatagcac 126780
gtcgcggatc ttgaagagtt tttgatgtga ctatttcttg gttgttaaaa tttgaataag 126840
ttatttcatt ttctggtttt gtatgatcgt gaatttcatt atataaacc gaaagagtca 126900
tggtttcacg aaccacgtca gctgtagtgc tcatgggtgc atgcaatggg ctttttctg 126960
aaaatgaaaa ataaaaattg tttattttaa aatgttatta aattagcgat aatactaaga 127020
tgatatatac ctttaaatag agtggaaatg tacttttaat tgtctagaaa atataacgca 127080
atatgttagt taaaaatgta acttgttaga ttgatatttc atgggccctg aaacctgcat 127140

atgagcta at gtgtgtacaa atttgtgaca ataaatatta aagtggaaac attccaaatg 127200
tagcaattta catgtaaacg gatagttaa tgtaataaag atgtgtatgg ttatgtcaaa 127260
agagctaatt tgcaaacatg cagttattaa ttgtaatgga tgtacaaatg ttgatacatg 127320
tttgtgtctg ttgctgtgta tatgagttta tgttaaagt ttatgtaaat attatatgtt 127380
ggtacatatc aatgtattta tgttgataag cagatgttag tatgtattag tatcaatgga 127440
ttgtagtatg ctactgcatg ctattaaaca agtagagtgt ttacttgtat tagattatat 127500
ttacatgaca ttgtcatgta aatatatagt tgcatacatt ttcatgtaa caacacatat 127560
gtgttcatgt acatattaca taatatatgc tagtaaata ttacatgcac tagtaaatat 127620
ttgcacatgc taatgtgttc atgtgggtat atgtacatat tacataatat atgctagtaa 127680
atgattacat gcactagcat atatttgcac atactaatgt gttcatgtgg gtatatgtac 127740
atattacata atatatgcta gtaaagtatt acatgcacta gcatataatt gcacatacta 127800
atgtgttcat gtgggtatat gtacatatta cataatatat gctagtaa at gattacatgc 127860
actagtaa at atttgcacat gctaatacat aacagtacat gttataaact ttgatctat 127920
gccgctacat gttagtacat gctatactga taatgcgtgg aagtttatta ttggatttc 127980
tgtaaggcca tgtgtattct atgaatgagt atataaatgg gtatgtta at atgtttagt 128040
atggttgcaa gtaaagatat gttaatgtgt attagtaagt acgtaatgta tgtgaatgta 128100
ttcaattttc aaagaaatga tatagaaatt tctaaacatg ttattgtgga aaatgtagat 128160
cttgtgatct attataataa tataaacata aattaaatt ttaagttata gctaccaatc 128220
tttgccattt ttcttgggg ggcatacttt ttatatgatt ttatatgtac ggaaatatat 128280
gtacgtagaa taaagaataa aatacttgaa atcaaaccct gttataagta aatttactta 128340
gtatcatata tgtataaatt ttgataatt atgaagatgg cataaatgtt gaaaatattc 128400
atgtgtttgt tataagaatt tcaatgttac taaaataaaa ccaatcacta attatctttt 128460
atatgcaaaa atgtgtcttt gtatatattc aaattaaa at taaaactta tgttttaatc 128520
atgtgaaata cagatgtatg aatatgtagc atggaaactt caaaaatata aatcatatag 128580
acctattgct ttaactatat ttaagattta catattttaa tattacataa taaaattttt 128640

aatatttaaa taaaaaatg tattataaat atgttattta ctagtacagc tttataaatt 128700
aaagaacata tgtattttaa gtttaaaaac taatgaaatg tgcttctatg agttaattgt 128760
aaatgtcaat tttgtgattt taatattttt ctaaataatg agattcaatg ttgttaatta 128820
gatgtgtgca gtttgagaac atgtttatat ttacaaaaat ttgtatatat ttaaaaaatat 128880
gttaatcagc atagccittat ttataatgat taatttttaa ttctatgtaa ttaaatctta 128940
tggacaaaat aaatttcaaa ccatttattt tgaaaaacat aaatgcagtt tagaactgat 129000
acaatttttt ttttcaaaaag gggtacatac ttaaaagatt ttttacagtg gttataaaaag 129060
tattagaaaa ggaattaaga tatatatgaa aaaatttcca tcctgcttat ggaactataa 129120
tatatcaaag caatttattt atgaaaattc caagtctatg aaagtaaaga taccattca 129180
agtgaaaggc tattatagtt aggagggcta gcaatataag aaaacttata ttcaatgtat 129240
ttttttttaa gctatgaaag taaagatacc tattcaagtg aaaggctatt atagttagga 129300
gggctagcaa tataagaaaa cttatatcca atgtattttt taagctatga gataaatttg 129360
ataggtctaa aacattttat ttataagaaa aaaatgaaaa atttatttc atagatacaa 129420
taacacagat gaaagttaca tttataatgt atctatccaa attcttataa tgtgtaaaca 129480
gtaagttaaa ctaatatgta aaatatttaa gtaaaaaaag tataaaaaac ttaaggttta 129540
tttaaaagtc catattttat aaaagttaat gaaaaagaaa ctgaatagaa atagattgat 129600
aagtccatat gcaaaaacta caatttcaac aaaaggaaaa gtgatgttta atagatttga 129660
gcattttcca aaaatggatc atatccctgt ggataacctt caagaaagtc aacataagtt 129720
tgatcagaat ctgtgttttc tttcccataa ttttgagtgt caacactctg ttctaaaata 129780
aatgagttca tctcacttac atttttattt gcatactctt tttttaattc ttcataatgt 129840
ctattaatac catttttaat catttctgtg atttccataa aattatccat gataatattt 129900
gttaccatgg ttttagtctc tgaaatgctg tcaacctcaa taaaattttc ttggagtttt 129960
ggaaatatat atgagacatt ttccgccta tattcttcat cattacttct tattggaata 130020
aaatgattat taaaacaata acttgcttgt ttggtcagtt ctttattttc atcttttttc 130080
atgcctgtgt ctggaatgtt aactttatga gtcttacgta aaaaccacag gcagtttttt 130140

ttaggaacaa ttttaactct gacacctctt gtcaccccc gtaggatct gataggaatt 130200
gtgaaaacaa cactagggaa tccattgttt tcacagttat cagaattgtt aattagtttt 130260
gatctgtaag gaatagaatc tgtagacatc tctgtattaa aattactcat gttttcattg 130320
tctgtatcag tgcaagaatt taactccata ttattgcagc cctctttaac aattagtttt 130380
tttttttttg ctttgctagt tttcaacttg ctttcacttt ttctctttaa ttgttttttt 130440
ttaacagcac tgaaatcatg tgctgtagtc tgtgagtcac tgaaggatgt tagactgaca 130500
ctactgaatg tagaatttgt atcagtgcgt gagctctcac ttcatatat ggttgattta 130560
tctgtatcat aaccatatgt ttccatctca gaaatcacca gatttgtatt atctgtatct 130620
ctactgttat tattggaatt ctgctccaat aaaatcaatc cttcagcggc cactttttcc 130680
acatcacttt ctgtgtcaac atcagctgtt gatctttcta cagctctatt agttgaaata 130740
tcctttttct tatctctgat gtaaaagggt tcattaggaa atttatctgg aataattaa 130800
tcttttccat ctttatattt gttttcattt ctgttaagggt tatgaaaatt tacattggag 130860
gttttattgc cctgactaac actctgttta tttttaatca ttcttcttg ccctgataaa 130920
gacttatctg ttttaatttt aacatctgtt ttgtcttcag acagattgtg acctttgttc 130980
tgattatcta atgtatgatt tgtcatggta aaaagttcaa agtactgttc tttatcttgg 131040
gtgtccttat taaatattga cctttccatg agtattccag ctgggctatt tgttttttta 131100
tctgttctgg aaaaggtagg aggaaattca ttgaaaatg tcaaagagtt attgacgcaa 131160
atttcctcag ttactgacct ttccatgagt attccagctt ggttatctgt tttttatct 131220
ctcctggaaa aggttgtatg aggaaattca ttgaaaagt tcaaagagtt cttatcttga 131280
taagtttcct catttctttt aaggttatac aaactcatgt taaaggcttc attgttctta 131340
ctgactttct gtttgttttt aatagtcttt ctctgtcctg ttagaatttg atctgcttta 131400
gtatccctgc agcttttcat agtagcctct ttgaaaaaat cctgtgtggc tgctgcttcg 131460
gaaagcccg tctcattttt tatagcattc acttcagaat ttttctcaac tgagattata 131520
ggattatcag ataagaatct gcaaatagta ttcctggaaa aatcctgtgt gtctgttcct 131580
tcagaaacat ttacctcact ttcttcagta ctcatccag gatttgtttc agctggatac 131640

atgagacagt caggtgagtc ttttgaaaca acctttttgg caagattctg tgtatctatc 131700
tcttcaaaga aatctaattt atattctctg gtacaaactt caggattttt tccagttgtg 131760
tttttagagt gtgattcatc tgatgcttgt gaaacagcca gagttgtttt aatggtttgg 131820
catatgtctg aaaaatttga ttgaacattg tactgttcag actttgaaac acactgtgta 131880
ggactgacat tctgatgtac actttggtag gattgttcag atgtttcaga acattcctca 131940
gaatactttc cataatcatt aaaatcttca atttctgggtg gagtcgagtc agaattatat 132000
aagtgtgact caagcaaagt ggaagagtga tgtccatttc ctgtgacata tccatttcta 132060
atggatattg aatttaacac tgtaacttct cctgtgacat catatagctt ttctatttga 132120
tcacaagcat cattaatcat atgcataagt gtgatcttaa attcttttct atttgcctg 132180
aattttttgc atgaaaattc tttagagcat attacaatac actgcagtac agcagctcct 132240
aggttttttg ctgcctctat taaatttata caattgaaat gtatttttaag gaatgtttcg 132300
tcacacattg acatgaacat ctgattcatc tgtttgattg caaagtcttt catagtttga 132360
gctattctgc tgtttttttc aattatttca aatttacatt ccaacaaatc ttttttaatc 132420
ttatttgttt ttatgtagaa tgcctgattg gaaatgttta tatctgttat gtctctgttt 132480
tttcccatca ttaataacat tgttgcacat ctgttaagtt tctcattact gcttataaag 132540
ttgcccatac ttatgatctt ttttatacat ttgataaatt ctctatccat attattttctc 132600
aaatctgata aatatttctt acaatctgca atcacttttt taacaatttc atcaaattta 132660
tcacaggcat atacagtgtg tcttgattca caccaaagaa aaaattctaa ttgttctcca 132720
gataagatat cttcataaaa agatataaat ccagaggaag caccactaat taaattaaca 132780
tttagcatct gagataattg ttctaaagca agatctgtaa gcatgtgtct gtcattcggt 132840
aaaattccag cgtgggttaat taaacaatct tcaatgtctg ctttttcctg atccatggca 132900
gcattcacgg atttaagaat accttggatg caggcactaa tggactgagc tagaatttaa 132960
agaaaaaagt ctaaatatga aatctgtaca catatatcat attttatatg taagaaaatg 133020
aaaaaaaat acctgctgcc agtttaatat ccgaggaagc tccttcttca acatttgtgg 133080
aataggaagc atttgccgtt gcaatatcat tagatgatat tgagtcaagg aaatcaaaag 133140

aatccaattc ttggaagaga gtattatcaa aggaagggtt gcattttaaa ctgtcttgca 133200
atatgtctct gatggtctct tccacggtgg tatctgggtg atatctgtaa taaaatttat 133260
aaattttatt acagagaaat taaatctgtc ttttttgtat taaaatattt aggtttacct 133320
actcaatatg tctttcgtca ttcgatgcca tggtttcaga tggttgtcca acaatcaaca 133380
taggtgaagt agctccactt ctttccatag ttttatctgt atgttttagcc acacctacaa 133440
taacaaacca atcagaaata ttaaccccat tccaaactca atataaggcc agcctaaaaa 133500
tactttcaag cagagtttta aaactctgct tgaaaaaat gtatactctg gaatatgaaa 133560
aacgtgtatc aaggccaaaa ctacttatt ggatcatttt ggcaatatta tttgtttttt 133620
taataataac tggatctgta ttaattgtaa ttgaaactct gtcaattcaa agaacgactt 133680
tgaatgctca aaatgataaa acaagtactg ttgttccaga attaacatct aattctccag 133740
gtttgttcag ctataaaatg tcattgttta aaaaaaagt ttgtaactct gttaatatga 133800
atattttttc ttgtagatca aacaactgtg acaaattttt ctgcaagttc taaaccaact 133860
cttagcagta aacaaccgg atggatacag gcactaacta cagcttttgg aattttaaca 133920
ctgttttcag ttatgatgat tattataact tgtaattttt ggctaactga gaaaaatgac 133980
aaaactgcaa atccaacaga atactactca gaagacatat tagattatac aaatccaagt 134040
tttacagaaa ttgatgaaga cagctcaaaa gtataacatt gcttcagaaa taacaaaatt 134100
gtaagtaa at ttacttgatt ttcttacct atgagatatt taatggtttt aaaatagaaa 134160
atgtcagagt ttaaagtaaa attaatgtaa tttatgattt tttaaagtgt tcttacaact 134220
agaaaataac tttaaattat tattagtatt gtaataattt aaaattatta atattagtat 134280
tgtaataatt taaaattaat aatattagta ttataaacag tttttaaaat ataaaaaaaa 134340
taaattttaa atttatatta aatgatttta aatttactta ccagatggca gcgatatatt 134400
ggaaattctg tgtagcagaa ctgtatcttc aagctcttga agaaaaagtg gcaaaatagt 134460
tgatctgtct tcttattata tacattttga agcggatgtg atgcacagga aaatgacgtt 134520
aatatatcaa ccaattaaaa aaagccaaaa aaattataat actaaaaaaaa ttagggttta 134580
accttatttg tacatgtatt tttttaaaat attatttttc caataaaaaac cacaatggat 134640

ttatatatta cgtaaacaatg atttttgcgg ttattttatt tcgaattggt atttaaactt 134700
ttgaaacaac aggaattgcg gttgtcttct cagcaagttc tacacattcc cactcgcttt 134760
aggcaggaaa gacccaacc acataacca ctgacattta aaccctgaa aacaacagga 134820
actgcggttg ctttctcagc aggttttacg gtttctcacc cgtttaggca ggaaagaccc 134880
caaccacata acccactaac attttaatat gtgaaaacaa caggaactgc ggttgccttc 134940
tcagcaggtt ttacgggttc tcaccggtt aggcaggaaa gacccaacc acataacca 135000
ctgacattta aaccctgaa aacaacagga actgcggttg ctttctcagc aggttttatg 135060
agtttctacc cgtttaggca ggaaagaccc caaccacata acccactgac atttaaacc 135120
gtgaaaacaa caggaactgc ggttgccttc tcagcaggtt ttatgggttc tcaccggtt 135180
aggcaggaaa gacccaacc acataacca ctgacattta aaccctgaa aacaacagga 135240
actgcggttg ctttctcagc aggttttatg gtttctcacc cgtttaggca ggaaagaccc 135300
caaccacata acccactgac atttaaacc gtgaaaacaa caggaactgc ggttgtcttc 135360
tcagcaggtt ttatgagttc tcaccggtt aggcaggaaa gacccaacc acataacca 135420
ctgacattta aaccctgaa aacaacagga actgcggttg ctttctcagc aggttttacg 135480
ggttctcacc cgtttaggca ggaaagaccc caaccacata acccactgac atttaaacc 135540
gtgaaaacaa caggaactgc ggttgtcttc tcagcaggtt ttatgggttc tcaccggtt 135600
aggcaggaaa gacccaacc acataacca ctgacattta aaccctgaa aacaacagga 135660
actgcggttg ctttctcagc aggttttatg gtttctcacc cgtttaggca ggaaagaccc 135720
caaccacata acccactgac atttaaacc gtgaaaacaa caggaactgc ggttgccttc 135780
tcagcaggtt ttatggattc tcaccggtt aggcaggaaa gacccgacc acataacca 135840
ctgacattta aaccctgaa aacaacagga actgcggttg ctttctcagc aggttttatg 135900
ggttctcacc cgttaggcag gaaagaccg aaccacataa cccactgaca tttaaaccg 135960
tgaaaacaac aggaactgcg gttgccttct cagcaggtt tatgggttct catccgttta 136020
ggcaggaaag accccgacca cataaccac tgacatttaa acccgtgaaa acaacaggaa 136080
ctgcggttgc ctttctcagc ggttttatgg gtttctaccc gtttaggtag gaaagaccca 136140

gaccgcataa cccactaaca ttttaatatg tgaaaataaa caggaactgc ggttatagtt 136200
tcagtacatt ctagagatta catcctgcta aggcgaaaaa cactttaacc gcaaaagcca 136260
ctgattttta aacttgtgaa aataacagga aaccacagaa acgtcaggaa aaaaacgttg 136320
ttttataatt atgtccataa aacatgcaac ataatccaaa ccggccaatg atttttctgc 136380
ttaaatgtaa ttttaataat ttattcatac gtaagttgtt atagccacgc ctacgcagca 136440
atgtatataa gcagacaccg tcatttcgca gttagtctgc tggaaagctt gtgaagacta 136500
cataaaggta aaaatttgac atttgcaa atgttttata attacattat tttagtttaa 136560
aaaatccaaa atttctaata gaaatttatt gtgaaattta aaagattttg taaatatgca 136620
ttaatatcta ttaaataatt gttatttgac agatttacta aatgtagtgt aaaatatcaa 136680
aaaaatttaa aattaattta ttctgaagtt taacattttt taaatatgtc tatttttagt 136740
ttcatttgat acattgcgta ggtttgga tgtgtttcga aaattgctgt aaaaattatt 136800
gactcttttt taaatttata gaacattgga tgtaattgca cattcctgga aaattcaaaa 136860
aaagaaaata cagtaagtca atttatatgt attgatttta aatggcctcc aataaatatt 136920
tttagccagt ttaatgtaaa acaaagcata aagtttatgt agttttaaaa tgatgccata 136980
ttttaacgaa attcatttaa agacagtatc tattaagaat ttaatgcag ttctatggct 137040
ttaaaaattt gtacgtttta ttgaaaagt ttgctctatt tgaaatcaaa tgtttttagat 137100
atttcttttc ataaattcag ttgaaatatg ttccatttat aataggtatt tttctgtttc 137160
taaaaataga tgataaaagt cactagatag aaaatatctt ataaattggt atttagtaga 137220
ataaacatct ttttatataa caaaaacaca aagtacatga ctttagaaag ccaactaaat 137280
gcattattat ttaaaaatta cagaatcaac gagtaatgtc actatagttt tttaaagtaa 137340
cttttaattg ttactttcta gttgtaatca aaagaaggat ggagagtggg gatagtttcg 137400
gaaataatca ccaagtctca tcgaattcag atgcttttca attccggcaa tattcaacaa 137460
ctgtagatac ttttgcatat tcatcaatgg atccttcaaa ttgcatgctt aatgaacaaa 137520
ctcatttaga aacggtacta gtttatcctg tttaacaacat gtcttcccag caaacagtgg 137580
agagaaatct ctatgccaat aatataggaa atggaaatgt gctgagttat tgtagacaag 137640

atagtttgca aggaaaccaa ggaacatatt ttccaacata tcagggattt cactcaaaca 137700
ctcctcataa cttttctata gagaatttta attttggcac caatgtcatc aggcctatac 137760
catttagaaa tgagggagta gacgcatcaa catccaaaga ttatgacttt aaaccttgca 137820
ttacaacgat gcaaatacag tttagtcagc catctgcttt tcaaacttat tctttaatga 137880
atggaaattt tagtgaaaat ggttatggat acaatactaa gattggtgaa aattgtgcta 137940
tgtcttatgt tgagcaagag tctgtagact caaaatatcc aaacaaagaa gttagtatct 138000
cttatcaaag aaatgaacat tatgatgaga atctcccgac gagagagctt aatacagatt 138060
ttccgcaata taatcaaagt tctgtgttac agcacacctt tgcgaaatgtc caaagcatta 138120
tttcacagca aagtccatat cagttgattg gaaaagaaaa cagctttaac aactatctgg 138180
aaacagctaa cgttgatagt gattgtcaat ctaacggggg gcctaaaatt ggcctagaca 138240
cagatcaatc tgttttttca gatgaagtga ctggggcgtg tgtagaaaat gttcattttc 138300
caatgaatcc taaaaatgag tatgtaaata acatatcact tgatgtacaa actgaatttc 138360
ctgtgactga gaatcctctt gtagggagaaa gtcaggctac aaagaacaag gatgtggaca 138420
gtaacgcaga ggtaataat cattctaaat atcgtctatt gaaacgcaat attacaccga 138480
ccatgggtaa tattaaacat ttaaatttta gttgcaagat atctaccgaa gaagaaagga 138540
aaacattttt taacaggttg agtgagctat tgaaaataag ggatgatata aaaaacacta 138600
aaatttcttc aaaagtggat ttatttcaat ctgaagcttc tacatcattg gacatttgta 138660
aaaatacatt caataacaat tcggattcat cggatgtgga cactgatatc cttgcagaca 138720
accattagt gatatgtgaa aatgaactga tttgtgataa caatgaggaa aacatcaagt 138780
ttccgcctaa cgttgaaaaa gaggctgtcc ccatgcagac ggtaaacgc agctttccag 138840
aaatctgtcc agagcatttt aaaaaagaa gatttataaa tggatgatgtg atttatgaag 138900
atttaaattc tgtttataaa gtgatgccag caagtgcgac atatgacgat gtgcgtttcg 138960
gagaagtgga ttatcaaacc tcttcggctc agacaaaaat ttccaaccac cagttagcgt 139020
tgttgccaac aaattatcag cacatgatag ggcaggaaac agacatttca tcgcgggatt 139080
atcacaatga cagtgtcaa attatttaca attgctcatt tcaacgacag ggaaaaaggc 139140

ttcttgctga tattccatat agaccttggt taaaagaaaa tgttcccaca ggggaatatg 139200
gaaaaagatt tgtcaaaaca gtccctagac cagccagtgt ttttattttt ggaagatgtc 139260
gaaaaaaaaat gctgagggaa agcggttaa at cttttatgca ttttaagcaag ttacagtata 139320
ctaaagaaag tctagaagca tatgtactta gaaattgtaa caagttttta gatttgagtt 139380
ggccgatacg acacaagatc tatattatgc ctgatgtgag tagaaattat aacattgaag 139440
aggttaagaa tttattttccc gtaccggaag gctggatggg aactctaggt tttgtaggaa 139500
cagaagaacc ggtgaccaa atttataaca ttgctgtatt gttatgtgaa aatgggtggg 139560
tcatgattca caagaatgat aaagtggaa ctgaacttta tttagctgct tcgaatctca 139620
atgaacttat agaggatgga ctggcacgct gtgattgtat ttacagaaaa aggtctgtac 139680
catatggaat tgtcatggaa ggaaaattaa gacagtttat ggacaatttt ggctcactgc 139740
aaagtgtgct agcctacaga aagtatttac atgggtttct gtgggctttt aatggcacac 139800
ctggaagatt ggcagacaga gtgttccata cttgtgtacc tggggttcat aatgcccttc 139860
ccttagatgc tgtgattaa catgaaaata atcccttgta tttcattgga tatgtaacca 139920
cctttaaaca gcaaatgat ttcaatgcta atgttttcat cgcggtagat ggaaatttaa 139980
gcatttatgg ctatcatctt atatctcaaa aaacttggtt tctagcaaaa acattttcaa 140040
cttttctgaa aatgggaact agaaagatgt actatgatta tgagattcca cttaaaattc 140100
atttaggaga tagtgcagat tcatttctgt cttgttttaa aaatgccctt tgtctgctgc 140160
ttaagccaga agtacttaga aagcaatttc ctaaactta gattgttaaa acttggataa 140220
ccaaactata ttgaattatg tatacttttt tattgaatgg gacatgtttg taaacatttt 140280
tgaagcttaa ataaagagt ttttcaaata tctctgtttt gtctctttac agaggacttg 140340
aaaaattttt tactgtcttt agaacttgcg aatacttggt gagcttttct ttccgggtaa 140400
cgcatctcca cagtggtgca ggtcgcttcg taaatataat caaaaaattc ttctacttct 140460
agtagttttg gtgtcggatc ttcatggcg ccataatttg aattaattct agcagctttt 140520
attccttccc aactaaaaga gaaaatgttt aaattacagt aaattgcaat tggcattcct 140580
tggaaaaatg atgctcacct gaaggctttg tttaaatcaa tccacggtgg cattgggtga 140640

gtctttgtag gtttgttggt aggcgtaggt ttaatttcat gtatgattgt tgtactcgta 140700
tatataggag tgcagtatgt aatacctccg gcctgatata tgctgcgaac gagaaattaa 140760
gaaatgagtt tgtttctaag acgaaaagta ttgtcccata cagtaaaaac tcacatgttt 140820
ccgtcgtcac atgtcagttc tatcacatca ccgtctgtaa atcgcaagta ttcacacag 140880
caggattcta gtttaggtaa ttgaagtgcg ctagctagaa ttaaaaaaat tctatacaat 140940
atatagatta atctatatat gcacatcatg gacgcatttt atggcttcga gctatacact 141000
cttttgtttt attcatttct ttaatacttt gtattttata gaaactaaat aagaagtttt 141060
aatgaaatgc atttattaac caccataac attttghtaac ttttcggata cagtattgtt 141120
aaaggcttga gttatatttc cactgtttaca cagttgagca tttaaagatt tgttcgagat 141180
gagttttttt gttgtccggt catctttttt taagaaagtc aataacagcg tatcaatagt 141240
gagtagtctt ccgttgtcaa actctgtttt tgcactgtcg gttttaattt taattgagct 141300
ggtatgaaaa aaaaaacaca ttaagttttc ttgtagatt cttatcccc cccccccga 141360
caggagagtt ttcaaattac caagggtccga aatctttaga tgggtgttagt agtacatcgt 141420
attggagatc cgttgtagat atcttagatg gaaagtcttg ccacatagca cttacgatgg 141480
ctggatcgaa ttctctagga tgaagaagcg aaaattagat tatatctagt ttgtcttct 141540
aagttaataa tatttacaat ttacctgta ctaaagcact gtcggtgcgg atgtggaaac 141600
atgtcttgta cagtcttttg tccaatagtg tcgaataagc gttctatttc tagtagtgct 141660
attggaaaaa gactgcgaaa cacaatttat ttgcttattc tctccagttt ttaaatttcg 141720
agtaataaaa gacacttgct tttcttacat tacgggtggg acgtagtctc gtgcagttgt 141780
atcgttttta ggcgagcacc aaatttgtcc atatgtagac tggaatctaa aaaaaaaat 141840
attgtcaact caaccttttt gtcattttgt tgattgcatg tatgtgcggt tttcctcttt 141900
tttagtgtagc ttgttaatat gagcagtttt gtgcgacagt acttacctg tagtgtttgt 141960
taagcacctt tcgtccgtgg gtatctgtct aataatgtct atgtctctcc aggggttcgat 142020
ggttgtctct gtccagggat gttctgacca tcgccacgcg tatgtcgtgt tttctcgact 142080
tttgttctta tccgggcaac aagcgtcata caatggtttt tctgaagtca tgttcacttt 142140

aggtatgtta aaatcttctt ctttccattg tgaaaattgc atgcaagttt cccattcgta 142200
gcccttggtg tcttttcgga cgattgccag tgatatttgt gtccgaaagg ctattccgct 142260
gtagctacgc atctttttta aatctgcgcg tatctgtaat tcactaataa gcgggtactt 142320
tacattcaaa ttcttggaga aaaaaataac tatagatagt accttttttt gcttaccatt 142380
gagcagacga ctgggtgtat tgctcacgtc tttcccaacg gtggcgagca gggaacaaaa 142440
ccaggctcgt caaaatgttt gcggtgttca tttttttcac atacaacaaa ctgttttggt 142500
tacttccgaa tcctccatta agtagagaat agtgtaagcc tgtagttact gacaagactt 142560
cagacagccc ttactcata attttttctc ttaatccgcg cactcccaat gagtttcttt 142620
ttagtggaat gcagagtgtt gtttctaata atataaccct tagaagaatt aaaagtaagg 142680
tgtgagaaat ttacttaaaa agctcttcaa agtcgtcata ttgtagaaat cagtgtaac 142740
atttttactt actgtgcttc gtctggccat tcacattcgc aggaaaacga tgtacatctt 142800
gtgtattcta acaagctttg tctttcctcg gaacttagac caatatatct agtagagctt 142860
gcgttggtgca tgttttcatt tattaagttt tcgattatat cttctagagt tattgccgtg 142920
cgtgcttttt caagtgggac cgtattggta catatcttta tgagtaatgc gaaaattata 142980
taatgcagtt gcaccattat ctgcgaagag attttttttg cagcgtcttt atgtgcaggc 143040
ttattcccc ccgtttcgta ttcaaattc taaataacct ccggggggta aaaaaagggg 143100
gggagctaac cctaacccta gctctaacct taaccctaac cctagctcta accctaacct 143160
taaccctaag tctaaccctg accctaacct taagtctaac cctgacccta accctaacct 143220
taaccctagc tctaacccta accctagctc taaccctaac cctaacccta accctagccc 143280
taaccctaac cctaacccta accctaacct taaccctaac cctaacccta accctaacct 143340
taggtctaac cctaacccta accctaagtc taaccctaac cctaagtcta accctaacct 143400
taaccctaac cctaacccta accctgacct taaccctagc tctaacccta accctaacct 143460
taaccctaac cctaacccta accctaacct taaccctaag tctaacccta accctaagtc 143520
taaccctaac tctaagtcta accctaacct taaccctaac cctaacccta accctaacct 143580
taaccctaac cctaacccta agtctaacct taaccctaac cctaacccta accctaacct 143640

taagtctaac cctaacccta accctaacc taaccctaac cctaacccta accctaggtc 143700
taaccctaac cctaacccta agtctaacc taaccctaag tctaacccta accctaacc 143760
taaccctaac cctaaccctg accctaacc tagtctaac cctaacccta accctaacc 143820
taaccctaac cctaacccta accctaacc taaccctaac cctaacccta accctaacc 143880
taaccctaac cctaagtcta accctaacc taaccctaag tctaacccta accctaacc 143940
taaccctaac cctaacccta agtctaacc taaccctaag tctaacccta accctaacc 144000
taaccctaac cctaacccta accctaacc taaccctaac cctaagtcta accctaacc 144060
taaccctaac cctaacccta accctaacc taaccctaag tctaacccta accctaagtc 144120
taaccctaac cctaagtcta accctaacc taaccctaac cctaacccta accccaacc 144180
taaccctaac cctagctcta agcctaacc caaccctaac cctaacccta gctctaagcc 144240
taacccaac cctaacccta accctagctc taagtctaac cccaacccta accctaacc 144300
tagtctaag cctaacccta accctaacc taaccctagc tctaagccta accccaacc 144360
taaccctaac cctagctcta agtctaacc caaccctaac cctaacccta gctctaagtt 144420
tcacccaac cctaacccta accctagctc taagtttcac cccaacccta accctaacc 144480
tagtctaag cctaacccta accctaacc taaccctagc tctaagccta accccaacc 144540
taaccctaac cctagctcta agcctaacc caaccctaac cctaacccta gctctaagtc 144600
taacccaac cctaacccta accctagctc taagtttcac cccaacccta accctaacc 144660
tagtctaag tctaacccta accctaacc taaccctagc tctaagtcta accccaacc 144720
taaccctaac cctagctcta agcctaacc caaccctaac cctaacccta gctctaagcc 144780
taacccaac cctaacccta accctagctc taagcctaac cccaacccta accctaacc 144840
tagtctaag cctaacccta accctaacc taaccctagc tctaagttca cccaaccct 144900
aacctaacc ctagctctaa gtctaacc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagtct 144960
aacccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagcctaacc ccaaccctaa ccctaaccct 145020
agctctaagt ctaacccaac ccctaaccct aaccctagct ctaagcctaa cccaaccct 145080
aacctaacc ctagctctaa gtctaacc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagttt 145140

cacccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagtttcacc ccaaccctaa ccctaaccct 145200
agctctaagc ctaaccccaa ccctaaccct aaccctagct ctaagtttca cccaaccct 145260
aacctaacc ctagctctaa gcctaacccc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagcct 145320
aacccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagcctaacc ccaaccctaa ccctaaccct 145380
agctctaagc ctaaccccaa ccctaaccct aaccctagct ctaagcctaa cccaaccct 145440
aaccctagct ctaagtttca cccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gcctaacccc 145500
aacctaacc ctaaccctag ctctaagcct aacccaacc ctaaccctaa ccctagctct 145560
aacctaacc ccagccctaa ccctaaccct aaccctagct ctaagtctaa cccaaccct 145620
aacctaacc ctagctctaa gcctaacccc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagcct 145680
aacccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagtctaacc ccaaccctaa ccctaaccct 145740
agctctaagt ctaaccccaa ccctaaccct aaccctagct ctaagcctaa cccaaccct 145800
aacctaacc ctagctctaa gcctaacccc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagtct 145860
aacccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagcctaacc ccaaccctaa ccctaaccct 145920
agctctaagc ctaaccccaa ccctaaccct aaccctagct ctaagcctaa cccaaccct 145980
aacctaacc ctagctctaa gtctaacccc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagtct 146040
aacccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagtctaacc ccaaccctaa ccctaaccct 146100
agctctaagc ctaaccccaa ccctaaccct aaccctagct ctaagcctaa cccagccct 146160
aacctaacc ctagctctaa gtctaacccc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagttt 146220
cacccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagcctaacc ccaaccctaa ccctaaccct 146280
agctctaagt ctaaccccaa ccctaaccct aaccctagct ctaagcctaa cccaaccct 146340
aacctaacc ctagctctaa gcctaacccc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagcct 146400
aacccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagcctaacc ccaaccctaa ccctaaccct 146460
agctctaagt ttaccccaa ccctaaccct aaccctagct ctaagcctaa cccaaccct 146520
aacctaacc ctagctctaa gttaacccc aaccctaacc ctaaccctag ctctaagttt 146580
cacccaacc ctaaccctaa ccctagctct aagcctaacc ccaaccctaa ccctaaccct 146640

agctctaagt ttaaccccaa ccctaaccct aaccctagct ctaaacctaa cccagccct 146700
aacccctaacc ctaaccctag ctctaagtct aaccccaacc ctaaacctaa ccctagctct 146760
aagccctaacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaagt ctaaccccaa ccctaaccct 146820
aaccctagct ctaagcctaa cccaaccct aaccctaacc ctagctctaa gcctaacccc 146880
agccctaacc ctaaccctag ctctaagcct aaccccaacc ctaaccctaa ccctagctct 146940
aagtttcacc ccaaccctaa ccctaaccct agctctaagt ctaacccaaa ccctaaccct 147000
aaccctagct ctaagttica cccaacccc aaccctaacc ctagctctaa gtctaaccca 147060
aaccctaacc ctaaccctag ctctaagtct aaccccaacc ctaaccctag ctctcagtct 147120
aaccccagcc ctaaccctaa ccctagctct cactgtcacc ctaacactag ctccaggctca 147180
tctgttctag atcctatcca tatctgccct gactcctggt tccataccgc tccgagcccc 147240
accctccgtc ccgccctcct cctgtttctcc atgccctgcc ttctcaaccc ttctcttcc 147300
acgcccacat tgcctctgca ctccgcgctc tcttggtgt gcgccctgcc tttccgtgac 147360
ctactgggag cgccgcaaaa tctgttttgc cccgcccctg cgcgcgcggg aactgtcggc 147420
gccgcgctgc tgctagcccg ccttccagag ctccctccct ccgtctgcct cctcaccctt 147480
gccactcacc cttccatctc ttctatcaca gactctgtgt tacaccacct atgactgtgt 147540
caaccacaga acattttgt ctccgcgcgg cactcaatcg ttactggtgg ctgcttctgg 147600
gacgacaaa gctcagtttg gtatgcaact acgtcacagc tcacgcgcaa cagttactgc 147660
cgctgccgtg gccggaacag gaatttctcc aacttgacc ggccccctac tccaatctcc 147720
gcaaccgtgt cgctcaccat ctccatcgcg gctggccagc ggcacacaa acatgtaagc 147780
taccgtacat ctctttcaca aacccaaggc tcacatagag acaagcacia gctcgcgcaa 147840
tgacattaaa acctcccatc attgtccttt cctgtcgctt tgccgataac gtctttgctc 147900
tatcgcaggt ttcgaccccc gtccttactt cccaatgct aaagtcaagc tgcttccgt 147960
cggctccatc acccttacca gatcattctc cagtgcagag cctcatccta ttggtgatga 148020
tgtgcatcac agtcatgacc ggggtgacta ccatactgtt atctgcagct ggctcacagg 148080
aacctccccg atcctagtgc tgcttcaagg accggacggc agcatctatt gccacgacgt 148140

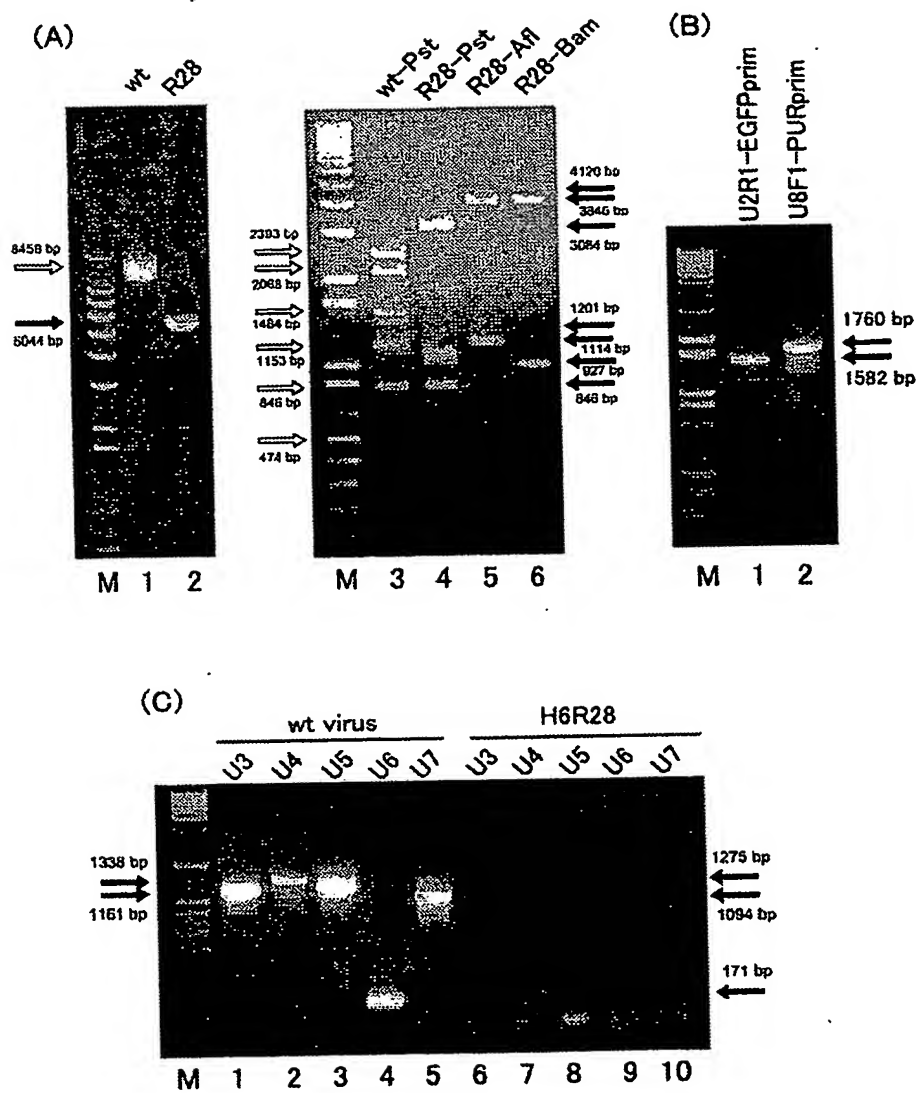
gtaccgcggc cgattgtatc tcgtggccca ctctgtatcg ttgttcgcca ggctaggcct 148200
tcgccactgc gaacctttat atgcggcacc cagatggaag cacgttcctc tgcccagcat 148260
gtgggtggcg agcccgccag cgtccgccac cctcacgcaa acactcgccg tgagtggcac 148320
gcacggtctg gacgcgttat actcgctgct aaaaatccac agaggaactc cgtgttcgct 148380
aatccacccc gtgaacggct acgtcctgga catgatactg acgggccgct cattccaaga 148440
agcacctgc caaaacactc gcacgtccgt taaaacaacg ccacatgtaa tggacgcagt 148500
ctgcggtggc cgcggtcat ggctgtccat cggctaccta gtaaagatgc cgcacattca 148560
cctggcgggtg acccgaacat gtctggtcac cgccatagat gtccgacaaa actttctctg 148620
gcgcgtggcg gacgacgcgc tgctattcct ggtcacgggt agtcttttac tactgtcgcg 148680
gccgaccgca gacttgacgt cttggtcatg ttacagcaa gaacctgtgt ggaggaactg 148740
tctagatacg cgcggagaac aggatgagac agaagaccaa gagatgaaac aaagcacaag 148800
caaaaagcaa aatgagaata aaaaactcaa cactcaaaa aaacacaccc gcgtatcgtc 148860
ggcaattccg acctttccc tgagtctccg agaaacgccg ccagaagcca ggagcccagc 148920
cgtcctcgcc gccgccacc agtctcacia aactcgagcg atctcgacgc ataatgccac 148980
gacaacaata agaataccgc gccttcccag ttacctgctg gaagcgcgtc tgttgtccgt 149040
gacagctatc ctgaaagaca caaagaaaaa aaaaaccag cctcaggcgt agcagctgcg 149100
acgctcagcg cgggtgtctga aagctcgcca aggtctcgcg taaaagaaca gatgtgaact 149160
tcagatgtac caaccaaata atacgggttc cgctataaaa agtgcacctc tattcccgtt 149220
cttatccccg ttctaactct tccttgtatc ataccttgca tgtaaccgg atcccgtgga 149280
tcttacacac atacacacac acacaaactt ggtgaggtta acacagaaat ctactaact 149340
cataatcccc tacacgtta ccaccaccta aaaatgggta tgaccaaaac tggcaatagt 149400
ctatcttctt tttctttcca ttacagcca atgtgcagta ctcgtagggtc cacaacaacg 149460
aaagagactg tagagacact tcctttaagt agaccttaga gacacaccaa atacaaccac 149520
aaccaaaaaa aaaacagaaa acaacacaaa gccaatgagt gcagaaatgc tccgcgctgt 149580
tcagctccag ccaagacgcc ggggacattc ctcatctccc acttcccctc cactcgaagg 149640

agagcccagt cccaagagac tccaatcgag caacagtcac caagggcgta gaggcagacc 149700
taaaccaga gctaaaacat ggagcgaagc tttatccac cggtccttcc tcaacattta 149760
cgctgggctg tctttgagtc gaggggtctcc gcgaaaagtg tacggatatg ccttcaggca 149820
cagaggagaa ctctagcat tgccatggcc gcctaactgg agcctggaac ttcaccacga 149880
tccctatcga gacgccagag cacaaaccgt ttggagtcac cgctggggat ggcctgcaac 149940
acacgtgaca gctcgcacgg tgcgggactg cggtgagtgt aagcagtgtg acacattgtt 150000
atcgcaattg tcttaccga ttaacttttt attaattgtat taagcactct ttcttcacgt 150060
gtgactgttg tgttttttgt tgttatctac atcccggcag ccctcgacac gcatatgtac 150120
gtgtgctgcg gacgcggaga aaagttgcag cccgtcggat acgtacgcaa cagagccgcg 150180
ccttcagacc tgaactcgtt acgcgtcctc ctcatagcca gggacggagc aatgtatgtg 150240
catcacatga gaacggcgcg actgtgccgc ctagccagca gtgtgaccga attcgcgca 150300
cgagggctgc agcgagaatc cgaggtttat gaagatgatg ttcccttgcc agaccgtcga 150360
gtaggttcgg caacggccat tcacctgttt gacgtaatta cccaggcagc cgatgtccac 150420
gacctactca ccgtggccgg actgtgtcag actcacaccg gcgtcagctg ccaactgtgg 150480
tatacagacc acgatcccca caccgtcgtt ggggcggcac gcttcacact gacggtcgca 150540
cggcagcagt atcgattgtg gccaaacgca cgacgcaaac tgctgcagca cctacatccg 150600
gaccaccac ttgggctgtg gctgttgtgt gccgtgctca cgtacgatgc aaaagagacg 150660
aatcgcgag tgccaccgtt aacgccaggg gccgaaaccg tgtgggtgat agttactggc 150720
aggggtgcc ttttaggatt ctggccagag agcgccaaaa tgtgcagatt ggcctcgtct 150780
atgaaaggac tctggaaaaa cggagcgcg gcgctaaaag gtcactggac atacgcagca 150840
cccggccggc atagagcggg agaggcctgg cctttgtgtg cacactacca atctcctaga 150900
tagaacaaaa ttaaaaagat taaaaaaaaa aagaaaaaaaa gtacaagagt gttatcgca 150960
aacagcgtgt caaaaaaaaaa aacaatccac atactctaga acaaactgta ccaaaaaata 151020
agtccgtgtg caaaactggg aaaaaaaaaa tcaccttctt cgttgccact agaggagta 151080
ccgaaagtgt aggcaagaag gccacgctgt aaatgactgt cagcgtttgg cgctgaaaac 151140

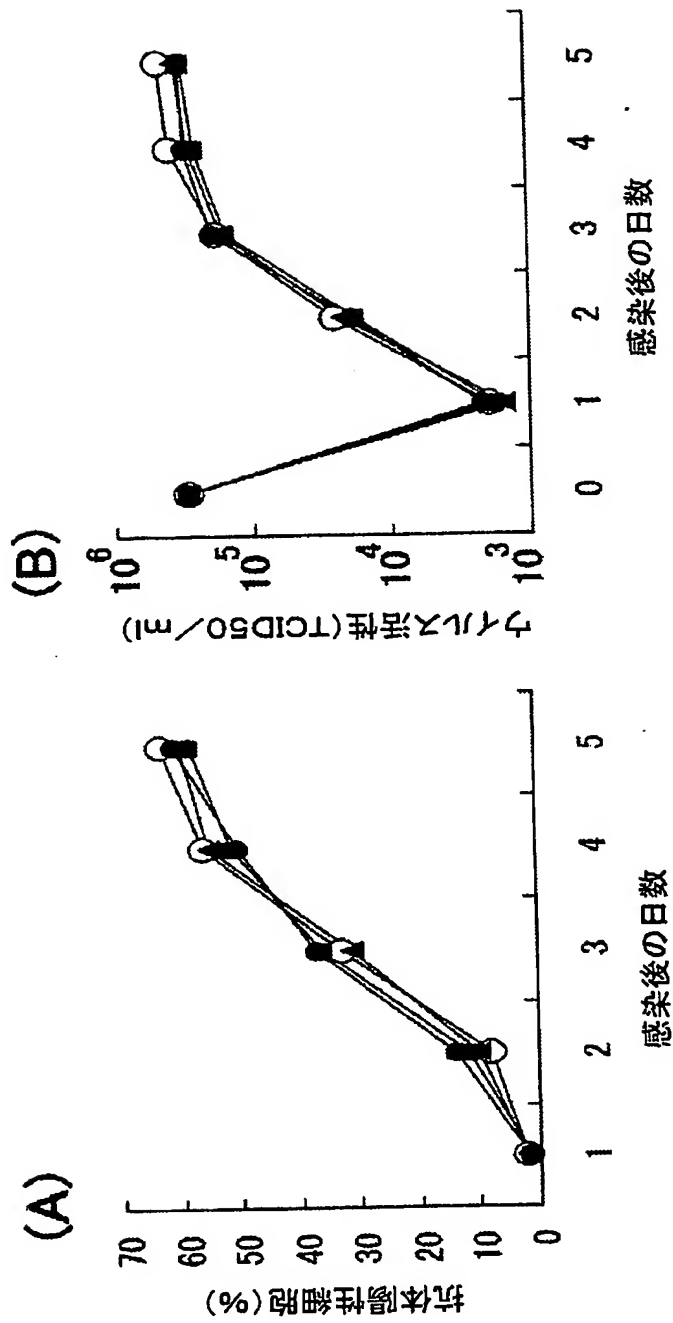
attgctgttc ttgctggctc aagcacaatc acgtgattaa gattcctttc gttttcaaag 151200
tgtgcccggg aggagacat gccctttctc gtgagacatt atgagatttg cctgccagag 151260
aaccacgtga cttggactta ctttcgtttt ctaaactgtc cctctaggca tgaatgctct 151320
ttagcgtag ccatgaggct agcgtgatcc tgtatagtac ataagtittt aagaatatgt 151380
ttttaacaat aatcatgtcc caaaaagtgc cgagtacta aaattctctg taaatgaagg 151440
caaattaaac aggatacaga cagttgtggc agtgggccgt ttcgtctttc tgtgttttcc 151500
ttacgaggct gacgaggtaa agtgtctcag tccatattgt tgtctgtgcc accgtagtta 151560
gcggtggcat actaaaaact ccgatagatg cagaacaata acaccgaaaa ccacgctgtg 151620
gaaccagacc acactttata aacaaaacgg cttatcacc tggaaaaaaa aactaaaaat 151680
aaggcaatga tacacctgac ttccattgg aaacctgccg taacctgac cacaaatccc 151740
atgctaaatc ccctgaaaca ctgcaaacg tcgctacaag gtttttccgg gatcgagccg 151800
cagcaagctt aaactgaggt cacacacgac ttaattacg gcaacgcaca gctgtaagct 151860
gcaggaaaga tactatcgta agcaaatgta gtcctacaat caagcgaggt tgtagacgtt 151920
acctacaatg aactacacct ctaagcataa cctgtcgggc acagtgagac acgcagccgt 151980
aaattcaaaa ctcaaccctaa accgaagtct aagtctcacc ctaatcgtaa cagtaaccct 152040
acaactctaa tcctagtccg taaccgtaac cccaatccta gcccttagcc ctaaccctag 152100
ccctaaccct agctctaacc ttagctctaa ctctgaccct aggcctaacc ctaagcctaa 152160
ccctaaccgt agctctaagt ttaaccctaa ccctaaccct aaccatgacc ctgaccctaa 152220
ccctagggct gcggccctaa ccctagccct aaccctaacc ctaatcctaa tcctagccct 152280
aaccctaggg ctgcggccct aaccctagcc ctaaccctaa ccctagccct agggctgcgg 152340
ccctaaacct aaccctaacc ctagagctgc ggccctaacc ctaaccctag ggctgcggcc 152400
ctaaccctaa ccctagggct gcggccctaa ccctagccct aaccctaacc ctagccctag 152460
ggctgcggcc cgaaccctag ccctaaccct aaccctagcc ctagggctgc ggccctaacc 152520
ctaaccctag ccctagggct gcggccctaa acctaaccct agccctaggg ctgcggccct 152580
aaccctaacc ctagggctgc ggccctaacc ctaaccctag ggctgcggcc ctaaccctaa 152640

ccctagggct gcggcccgaa ccctaaccct aaccctaacc ctaaccctaa cccaaaccct 152700
aaccctaggg ctgcggccct aaccctaacc ctagggctgc ggcccgaacc ctaaccctaa 152760
ccctaaccct agggctgcgg ccctaaccct aaccctaggg ctgcggccct aaccctaacc 152820
ctaactctag ggctgcggcc ctaaccctaa ccctaaccct aaccctaggg ctgcggcccg 152880
aaccctagcc ctaaccctaa ccctgaccct gaccctaacc ctaaccctaa ccctaaccct 152940
aaccctaacc ctaaccctaa ccctaaccct aaccctaacc ctaaccctaa ccctaaccct 153000
gccccactg gcagccaatg tcttgtaatg ctttcaaggc actttttctg cgagccgcgc 153060
gcagcactca gtgaaaaaca 153080

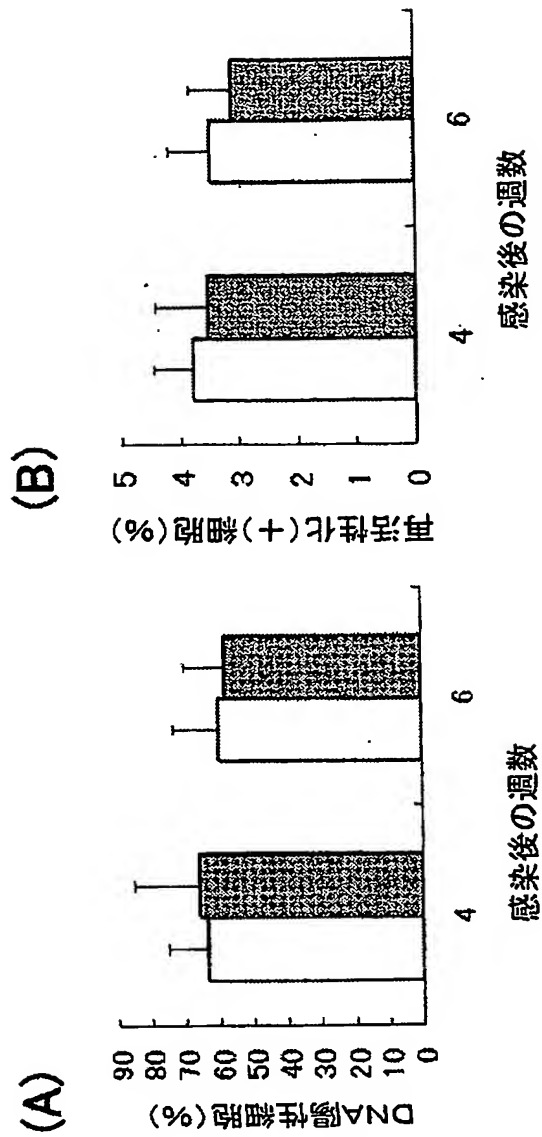
【図 2】



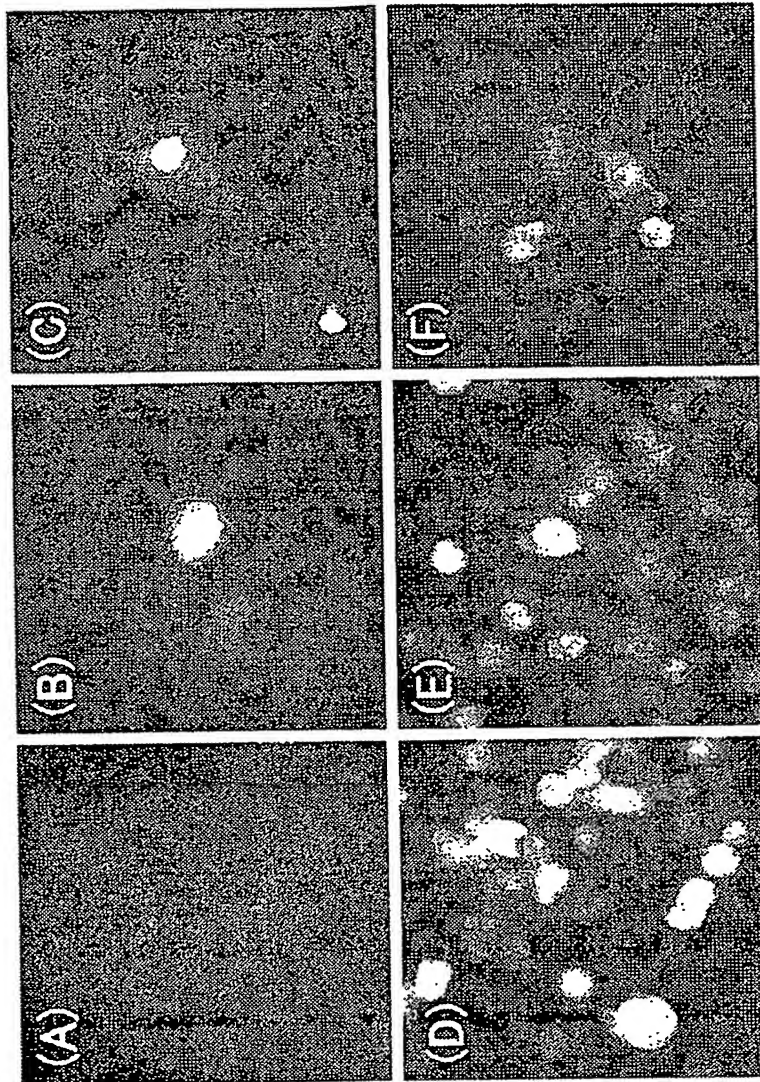
【図 3】



【図 4】

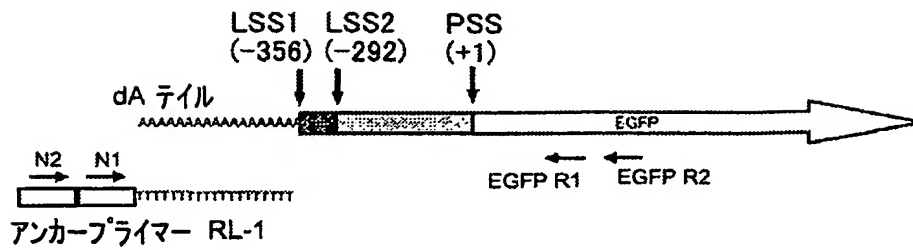


【図 5】

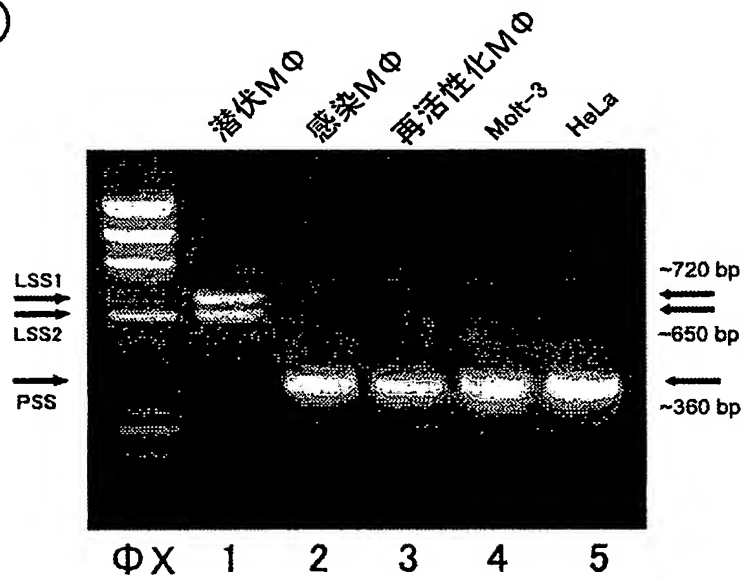


【図 6】

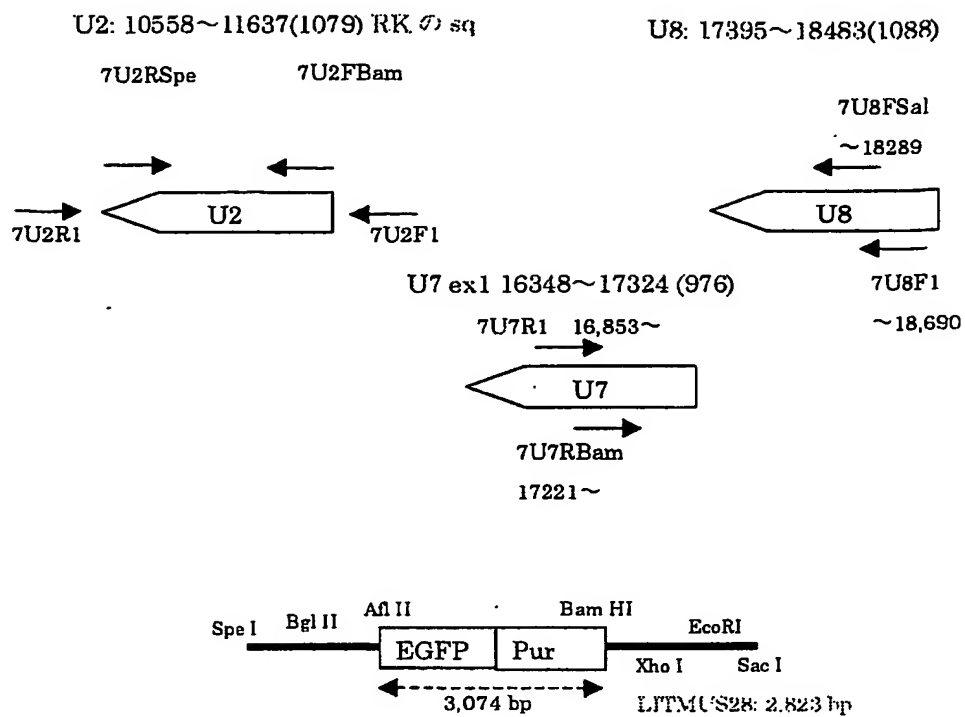
(A)



(B)



【図 7】



【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 外因性ヌクレオチド配列を挿入することができ、哺乳類の宿主細胞に容易に導入することができ、外因性ヌクレオチド配列にコードされた遺伝子を宿主細胞内で発現させることができ、病原性を有する危険性が低く、哺乳類の遺伝子治療に好適に用いることができる、ウイルスベクターを提供する。

【解決手段】 HHV-6 由来の組換えウイルスベクターであって、HHV-6 の U2、U3、U4、U5、U6、U7 および U8 領域からなる群より選ばれる少なくとも 1 領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を備える、組換えウイルスベクター。あるいは、HHV-7 由来の組換えウイルスベクターであって、HHV-7 の U2、U3、U4、U7 および U8 領域からなる群より選ばれる少なくとも 1 領域に相当する部位に、外因性ヌクレオチド配列を備える、組換えウイルスベクター。

【選択図】 図 1

特願 2003-307335

出願人履歴情報

識別番号

[303030922]

1. 変更年月日

2003年 6月 2日

[変更理由]

新規登録

住所

大阪府豊中市新千里東町1丁目4番2号

氏名

株式会社総合医科学研究所

特願 2003-307335

出願人履歴情報

識別番号

[503315698]

1. 変更年月日

2003年 8月29日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都文京区白山5-36-11-801

氏 名

近藤 一博